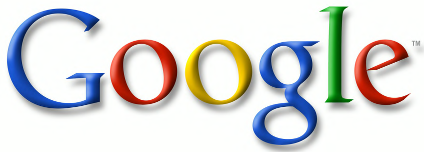
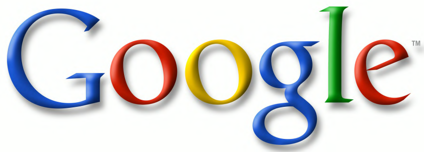
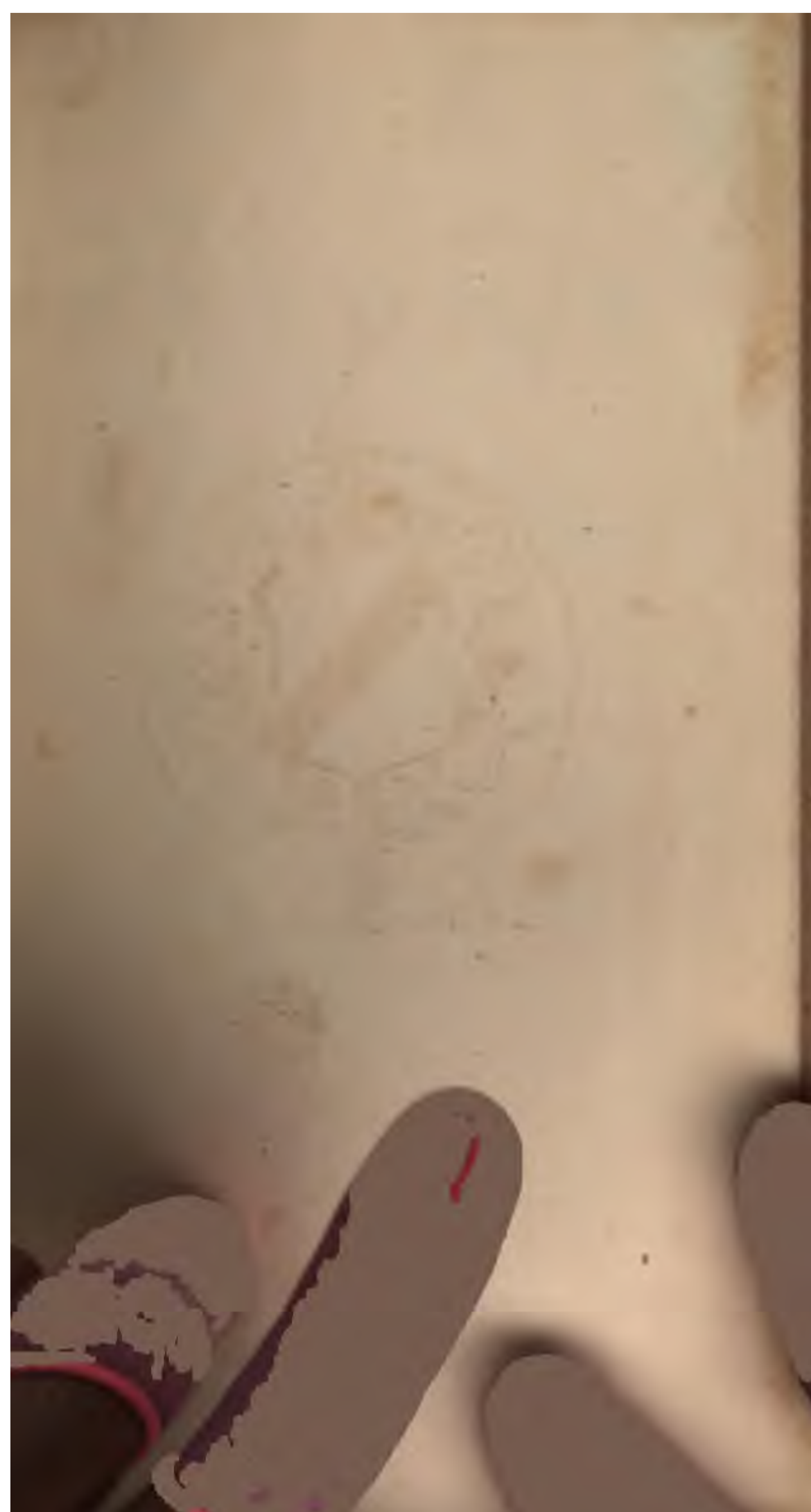







600054791W





HANDBUCH

DER

PATHOLOGISCHEN

ANATOMIE

VON

Dr. F. G. VOIGTEL

LANDPHYSIKUS UND BERGARZT ZU EISLEBEN

ERSTER BAND

MIT ZUSÄTZEN

VON

P. F. MECKEL

HALLE

BEY HEMMERDE UND SCHWETSCHKE

1804.

DEM

HERRN

Dr. JOH. CHRIST. REIL

KÖNIGL. PREUS. OBERBERGRATH UND ÖFFENTL. ORDENTL. LEHRER DER HEILKUNDE ZU HALLE

MEINEM

VEREHRUNGSWÜRDIGEN

LEHRER UND FREUNDE

ALS BEWEIS

DER INNIGSTEN HOCHACHTUNG

GEWIDMET.

Bereits vor vier Jahren war vorliegendes Werk schon ausgearbeitet. Ich legt' es damals dem seeligen Geheimenrath *Meckel* zur Prüfung vor, und sein Urtheil fiel nicht ungünstig aus. Er versprach sogar — was konnte mir erwünschter sein? — Zusätze zu liefern, die in Beschreibungen der vorzüglichsten pathologischen Präparate seines reichhaltigen Kabinets bestehen sollten. Kaum aber wa-

ren

ren die ersten acht Bogen gedruckt, so traten Hindernisse ein, die ihn von Zeit zu Zeit an der Fortsetzung der Revision und der Ablieferung der versprochenen Beiträge hinderten, bis ich endlich, kurz vor dem Tode dieses mir ewig unvergesslichen Lehrers und Freundes, eine beträchtliche Anzahl schätzbarer Beiträge und Zusätze zum ersten Bande von ihm erhielt, die mich, so bald ich sie geordnet hatte, in den Stand setzten, den Druck fortsetzen zu lassen.

Die Wichtigkeit der pathologischen Anatomie brauch' ich dem Arzte, der nicht blos an Hypothesen klebt, nicht bloser Anhänger und Nachbeter irgend eines System's ist, nicht erst zu enthüllen; er wird eben so stark davon überzeugt sein, als ich selbst. Nur durch sie, mit Hülfe richtig angewandter chemischen Untersuchungen, können wir vielleicht dereinst jene Stufe der wahrscheinlichsten Bestimmung der verschiedenen Ursachen und Formen

des

des Uebelseins, die uns, trotz alles Schreiens, Zankens und Tobens, bis jetzt noch in einer fernen trüben Höhe liegt, erreichen und endlich einmal den Grund auffinden, wie die Mischung und Form organischer Körper verändert, wie daraus die abnormen Wirkungen des Organismus entstehen, und wie diese dann durch richtige, auf Gründen und Erfahrung beruhende Behandlung auf ihren Normalgrad wieder zurückgebracht werden können.

Bis wir jene Stufe der möglichsten Vollkommenheit erreichen, ist es, meiner Ueberzeugung nach, zur Vervollkommnung erspriesslich, vorerst so viele Fälle von verletzter Form und Mischung, wenn sie durch anatomische und chemische Untersuchungen haben aufgedeckt werden können, als möglich ist zu sammeln und zusammenzustellen, um Materialien vorräthig zu haben, woraus dereinst, wenn erst noch manches Hinderniss beseitigt, manche Aufklärung gegeben worden ist, ein festes Lehrgebäude aufgeführt werden kann.

In

In vielen Krankheitsformen können wir freilich die Mischungsverletzungen nicht handgreiflich wahrnehmen; deswegen ist es aber noch nicht apodiktisch, dass keine Mischungsverletzungen zum Grunde liegen. Vielmehr müssen wir die Schwäche unsrer Sinnorgane eingestehen, die nicht jede mögliche Verändrung in der Mischung erkennen können. Genug, wir erkennen in vielen Krankheitsformen die Verletzungen in Mischung und Form, und sind deshalb berechtigt, hiervon weiter auf andre Fälle zu schliessen und diese aus jenen analogisch zu erklären.

Inhalt.

3. Das

Vier-

6. Der

Einleitung.

Wir finden im menschlichen Körper eine Reihe krankhafter Zufälle, deren Grund in einer sichtbaren und sinnlichen Verändrung des natürlichen Zusammenhangs und der ursprünglichen Form der körperlichen Theile liegt, sie sey nun entweder ein Fehler der ersten Bildung, oder die Folge einer krankhaften Zerstörung; sie gebe sich durch Umwandlung der Farbe, Dichtigkeit, Schwere, des Geruchs, Geschmacks u. s. w. oder durch einen Mangel, oder durch ein Uebermaass in einem Theile sinnlich zu erkennen.

Diese krankhaften Zustände sind der Gegenstand der **pathologischen Anatomie.**

Diese ist demnach zur Erkenntniss der Krankheiten, zur Aufklärung verwickelter Fälle und zu einer bestimmten und glücklichen Diagnostik der sicherste Führer, und dem praktischen Arzte, der nicht von Hypothese zu Hypothese schwanken, oder ewig ein roher Empiriker bleiben will, der festeste Grund zu einem dauerhaften Gebäude für seine Wissenschaft.

Unsere Wissenschaft ist aber nicht allein dem praktischen Arzte nützlich, sondern auch dem gerichtlichen Arzte und dem Wundarzte.

Jener wird durch sie z. B. belehrt, dafs auch Galle eine, den scharfen Giften ähnliche Wirkung hervorbringen könne, und dafs auch gleiche Erscheinungen oft erst nach dem Tode durch die Wirkung des Magensaftes auf die leblose Faser des Magens entstehen können; er wird nicht jede Verletzung eines Eingeweides gleich für tödlich erklären, wenn er oft die grofsen Zerstörungen desselben, ohne, dafs das Leben schnell gefährdet wurde, mehrmals bemerkte; er wird den wahren Mörder von dem zufälligen unterscheiden können.

Dieser wird durch sie zwar behutsamer, aber auch sicherer bey vielen Operationen geleitet, z. B. bey der Bruchoperation, wenn er weifs, dafs die Oberbauchschlagader sich bisweilen um den untern und innern halben Theil des Bauchrings herumschlägt; er wird bey Verletzungen grofser Arterienstämme nicht sogleich die Abnahme eines Gliedes vornehmen, sondern erst Alles zu dessen Erhaltung versuchen, wenn er weifs, dafs oftmals Anastomosen, oder ein widernatürlicher Lauf der Arterienäste die Stelle des Stammes einigermafsen ersetzen.

Eine vollständige, lehrreiche pathologische Leichenöffnung mufs uns mit dem ganzen Gange der Krankheit, der angewendeten Heilmittel und der ganzen Lebensart des Subjektes bekannt machen; sie mufs die wahren Fehler gehörig von den zufälligen, oder erst als Folge der Krankheit und des Todes entstandnen unterscheiden; sie mufs auch

auch die kleinsten Verändrungen angeben, und mit Unbefangenheit, Treue und Einsicht abgefasst seyn.

Leider haben nicht alle Leichenöffnungen diese Erfordernisse. Wir finden sie bald zu kurz, bald zu langweilig, bald mit Vorurtheilen u. s. w. angefüllt.

Nach mehrern Krankheiten, z. B. nach manchen Fiebern, in Körpern, die vom Blitz getödtet waren u. s. w. findet auch die genaueste Untersuchung gewöhnlich keine sinnliche Umwandlung der Materie und Form. Es ist aber vielleicht die Verändrung für uns nicht sinnlich genug.

Mit dem Anfange des sechzehnten Jahrhunderts, wo sich die ganze Anatomie zu heben anfing, finden wir auch die ersten pathologischen Leichenöffnungen. *Anton Benivieni* zu Florenz liefert sie uns zuerst in einem besondern Werke, nachdem Einige mit einigen wenigen zerstreuten Bemerkungen vorhergegangen waren*). Mit ihm und nach ihm öffneten *Kenntmann*, *Eustachi*, *Vesal*, *Fallopi*, *Rembert*, *Dodöns*, *Marcellus Donatus* u. a. mehrere Leichen mit Rücksicht auf widernatürliche Beschaffenheit.

Aber bis zum achtzehnten Jahrhundert ging unsre Wissenschaft im Ganzen wenig vorwärts. Sucht nach Raritäten, Aberglaube, Wunderglaube, Mangel an Pathologie, Hypothesensucht und

 über-

*) S. Meibom's Vorrede zu Arn. Boot de affectibus omissis. Helmst. 1664.

überhaupt die damalige Kindheit der gesammten Arzneiwissenschaft, hinderten eine gründliche Untersuchung, oder die richtige Beurtheilung und Anwendung des Gefundenen.

Doch finden wir in den Werken eines *Payer*, *Kerkring*, *Tulpe*, *Stalpart van der Wiel*, *Harder*, *Fabriz von Hilden*, *Plater*, *Schenk*, in den Schriften mehrerer gelehrten Gesellschaften, z. B. in den *Ephemerid. Academiae Naturae Curiosorum* u. a. manche gründliche, nützliche und wichtige Beobachtung.

Man fühlte auch die Wichtigkeit und Nützlichkeit der anatomisch-pathologischen Beschäftigungen. *Bonet* und nach ihm *Clerc* und *Manget* veranstalteten daher ganze Sammlungen von Leichenöffnungen, freilich nicht mit aller nützlichen Auswahl.

Erst unserm Jahrhundert war eine reichere Ausbeute und eine gründlichere Bearbeitung dieses Gegenstandes vorbehalten.

Ich übergehe die mehrern einzelnen Bemerkungen, und nenne nur gleich den *Johann Baptista Morgagni*. Dieser ist der Vater unsrer Wissenschaft. Noch jetzt ist sein Werk: *de caussis et signis morborum* ein Hauptwerk, ja das Erste, für die anatomische Pathologie.

Nach ihm lieferten Mehrere einzelne zerstreute Bemerkungen, z. B. *van Swieten*, *Lieutaud*, *Löseke*, *Ludwig*, *Haller*, *Büttner* u. a. Oder sie stellten auch ganze Sammlungen an, wie z. B.

Lieu-

Lieutaud, der aber *Morgagni* bey weitem nicht erreicht.

In den neuesten Zeiten vermied man immer mehr und mehr die Fehler der ältern und stellte oft wahre Muster schöner und lehrreicher Leichenöffnungen auf, z. B. *Meckel*, *Stoll*, *Camper*, *Hunter*, *Sandifort*.

Man machte ansehnliche anatomisch-pathologische Präparatensammlungen, und veranstaltete lehrreiche Beschreibungen davon, z. B. *Ruysch*, *Vater*, *Bonn*, *Sandifort*, *Köhler*, *Walter*.

Man fing auch an diese Wissenschaft mehr im Ganzen zu bearbeiten, und als Wissenschaft zu behandeln. *Christian Friedrich Ludwig* schrieb ein kleines, schätzbares Kompendium derselben, und *Conradi* führte es, nach demselben Plane, weiter aus. *Baillie* gab uns eine Reihe schätzbarer Bemerkungen.

Jetzt erhalten wir auch eine Folge mehrerer schätzbarer Abhandlungen über einzelne Gegenstände der pathologischen Anatomie, als medicinische Probeschriften von der Universität zu Halle, wovon die Meisten durch die Beschreibung und Abbildung lehrreicher und interessanter Präparate aus der vortrefflichen Sammlung des Herrn Geheim. Rath *Meckels* um so schätzbarer werden.

Noch aber scheint eine neue, vollständigere Bearbeitung dieses Gegenstandes nicht unnütz zu seyn. Von diesem Nutzen überzeugt, unternahm ich diese Arbeit, die mit einer Menge Schwürig-

kei-

keiten und Hindernisse verknüpft war. Es muſs mir daher, trotz aller Mühe und alles Bestrebens nach Vollständigkeit, noch immer Vieles entgangen seyn. Inzwischen hab ich das, was ich geliefert habe, vorsichtig ausgewählt, und treu erzählt, selten Etwas, ohne den Schriftsteller selbst nachgelesen zu haben, nach erzählt.

Auf folgende Punkte glaubte ich bey der Bearbeitung vorzüglich sehen zu müssen:

1) keinen Fehler eines Organs, sey er auch noch so klein, zu übergehen;

2) diese Fehler nach einer systematischen Ordnung vorzutragen;

3) so viel es, ohne das Werk unnöthig auszudehnen, möglich war, bey wichtigen Fällen die ganze Krankheitsgeschichte in Kurzem mit zu erzählen;

4) auch öfters die dazu gehörige Semiotik mit einzuweben;

5) von jedem Fehler einige Fälle zu erzählen und mehrere in den Schriftstellern nachzuweisen; endlich

6) hie und da einige Resultate aus den Thatsachen zu ziehen.

Zuletzt gebe ich hier noch eine Uebersicht derer Schriftsteller, welche sich entweder ausschlieſslich mit der pathologischen Anatomie beschäftigten, oder einzelne und zerstreute Bemerkun-

kungen lieferten. Ich habe sie nach der Zeitfolge ihrer Schriften geordnet. Die akademischen Streitschriften lasse ich hier der Kürze wegen weg, so wie auch viele einzelne Bemerkungen, welche in verschiednen grössern Werken vorkommen, da ich sie ohnedies im Werke selbst wieder anführen musste. Mit der Literatur der pathologischen Anatomie, besonders mit den akademischen Schriften, beschäftigt sich *Baldinger* in dem hernach anzuführenden Stücke seines Magazins. Auch haben *Ludwig*, *Conradi* und besonders *Hecker*, in der Einleitung zu seinem Magazin für die pathol. Anatomie, viel Literatur.

1. Anton Benivenius (*Benivieni*),
Arzt zu Florenz; starb 1502.

Er sammelte nicht allein andrer Bemerkungen, sondern stellte auch selbst Leichenöffnungen an, und giebt uns, vielleicht die ersten, Beobachtungen von Gallensteinen, Herzpolypen, Verhärtungen des Magens, Verehrung des Netzes u. s. w.

Er schrieb: *de abditis nonnullis ac mirandis morborum et sanationum caussis. Florent.* 1507. 4.

2. Realdus Columbus,
aus Cremona, Professor zu Padua, und endlich zu Rom; starb 1577.

Er beschrieb mehrere Abweichungen verschiedner Theile des menschlichen Körpers im funfzehnten Buche seines Werks:

de re anatomica. Lib. XV. *Venet.* 1559. fol. Francf. 1593. 8.

3. Je-

3. Jodoc. Lommius (van Lom), Arzt zu Brüssel.

Er schrieb: obſervationum medicinalium Lib. III. Antw. 1560. — Opera. Amſtel. 1745. Vol. II. 8.

4. Gabriel Fallopius, Profeſſor zu Ferrara, Piſa und Padua; ſtarb 1563.

Er war einer der erſten Wiederherſteller der Anatomie und einer der gröſsten Anatomen ſeiner Zeit. Seine

Obſervationes anatomicae. Venet. 1561. 8

enthalten auch Einiges für die pathologiſche Anatomie.

5. Bartholomäus Eustachius, Profeſſor zu Rom; ſtarb 1570.

Er entdeckte und beſchrieb in der Anatomie Vieles genauer und beſſer, als bisher geſchehen war, entdeckte die Nebennieren, ſah zuerſt die hernach vom Thebeſius beſchriebne Valvel beim Ausgange der groſsen Vene des Herzens, beſchrieb zuerſt den Milchbehälter und groſsen Milchkanal in der Bruſt, die Muttertrompeten und die Euſtachiſche Trompete im Ohr. Einiges findet man auch für unſre Wiſſenſchaft bey ihm:

Opuſcula anatomica. Venet. 1564. 4. und von Boerhave, Lugd. Bat. 1707. 8.

6. Andreas Vesalius, Profeſſor zu Padua, dann zu Bologna, Piſa und Baſel und endlich Leibarzt Philipp des zweiten von Spanien. Auf der Rückreiſe vom gelobten Lande, wohin er eines Gelübde wegen gewallfahrtet war, kam er durch Schiffbruch bey der Inſel Zante 1564 um.

Er war einer der erſten Wiederherſteller der Anatomie. Auch für die pathologiſche Anatomie finden wir Einiges in dem

Examen obſervationum Fallopii. Venet. 1564.

und in ſeinem Werke

de corporis humani fabrica. Baſ. 1555.

7. Jo-

7. JOHANN KENNTMANN,
Arzt zu Torgau; starb 1568.

Sein Werk über die Arten der Steine im menschlichen Körper war das Erste Werk über diesen Gegenstand:

calculorum in corpore humano genera XII.

und findet sich mit in *Conr. Gesner de omni rerum fossilium genere. Tig.* 1565.

8. AMATUS LUSITANUS,

Bey diesem Schriftsteller finden wir zwar mancherley wichtige Bemerkungen; inzwischen kann man nicht Alles gerade zu auf Treu und Glauben annehmen, da er voller Vorurtheile und Aberglaube ist.

Curationum medicinalium Cent. VII *Venet.* 1566. 8. *Burdigal.* 1620. 4. u. a. mehrere Orten.

9. JOHANN WIER,
Arzt zu Cleve.

Bey ihm findet man besonders einige Bemerkungen über die Zeugungstheile und deren Krankheiten.

Observationes medicae. Basil. 1569.

10. VOLCHER COITER,
aus Gröningen, zuletzt Arzt in Nürnberg, wo er auch 1600 *stärb.*

Von ihm haben wir die wichtigsten Beiträge zur vergleichenden Anatomie und auch mehrere für die pathologische Anatomie, in seinen folgenden klassischen Werken:

Externarum et internarum humani corporis tabulae, atque anatomicae exercitationes observationesque. Norimberg. 1573 Fol.

Sectiones Gabr. Fallopii de partibus similaribus humani corporis. His accessere diversorum animalium sceletorum explicationes. ibid. 1575. Fol.

11. REM-

3. Jodoc. Lommius (van Lom), *Arzt zu Brüſſel.*

Er ſchrieb: *obſervationum medicinalium* Lib. III. *Antw.* 1560. — *Opera. Amſtel.* 1745. Vol. II. 8.

4. Gabriel Fallopius, *Profeſſor zu Ferrara, Piſa und Padua;* ſtarb 1563.

Er war einer der erſten Wiederherſteller der Anatomie und einer der gröſsten Anatomen ſeiner Zeit. Seine

Obſeruationes anatomicae. Venet. 1561. 8

enthalten auch Einiges für die pathologiſche Anatomie.

5. Bartholomäus Eustachius, *Profeſſor zu Rom;* ſtarb 1570.

Er entdeckte und beſchrieb in der Anatomie Vieles genauer und beſſer, als bisher geſchehen war, entdeckte die Nebennieren, ſah zuerſt die hernach vom Thebeſius beſchriebne Valvel beim Ausgange der groſsen Vene des Herzens, beſchrieb zuerſt den Milchbehälter und groſsen Milchkanal in der Bruſt, die Muttertrompeten und die Euſtachiſche Trompete im Ohr. Einiges findet man auch für unſre Wiſſenſchaft bey ihm:

Opuſcula anatomica. Venet. 1564. 4. und von Boerhave, *Lugd. Bat.* 1707. 8.

6. Andreas Vesalius, *Profeſſor zu Padua, dann zu Bologna, Piſa und Baſel und endlich Leibarzt Philipp des zweiten von Spanien. Auf der Rückreiſe vom gelobten Lande, wohin er eines Gelübde wegen gewallfahrtet war, kam er durch Schiffbruch bey der Inſel Zante* 1564 *um.*

Er war einer der erſten Wiederherſteller der Anatomie. Auch für die pathologiſche Anatomie finden wir Einiges in dem

Examen obſeruationum Fallopii. Venet. 1564.

und in ſeinem Werke

de corporis humani fabrica. Baſ. 1555.

7. Jo-

7. Johann Kenntmann,
Arzt zu Torgau; starb 1568.

Sein Werk über die Arten der Steine im menschlichen Körper war das Erste Werk über diesen Gegenstand:

calculorum in corpore humano genera XII.

und findet sich mit in Conr. *Gesner de omni rerum fossilium genere. Tig.* 1565.

8. Amatus Lusitanus,

Bey diesem Schriftsteller finden wir zwar mancherley wichtige Bemerkungen; inzwischen kann man nicht Alles gerade zu auf Treu und Glauben annehmen, da er voller Vorurtheile und Aberglaube ist.

Curationum medicinalium Cent. VII *Venet.* 1566. 8. *Burdigal.* 1620. 4. u. a. mehrere Orten.

9. Johann Wier,
Arzt zu Cleve.

Bey ihm findet man besonders einige Bemerkungen über die Zeugungstheile und deren Krankheiten.

Observationes medicae. Basil. 1569.

10. Volcher Coiter,
aus Gröningen, zuletzt Arzt in Nürnberg, wo er auch 1600 *starb.*

Von ihm haben wir die wichtigsten Beiträge zur vergleichenden Anatomie und auch mehrere für die pathologische Anatomie, in seinen folgenden klassischen Werken:

Externarum et internarum humani corporis tabulae, atque anatomicae exercitationes observationesque. Norimberg. 1573 Fol.

Sectiones Gabr. Fallopii de partibus similaribus humani corporis. His accessere diversorum animalium sceletorum explicationes. ibid. 1575. Fol.

11. Rem-

20. Wilhelm Harvey,
Leibarzt Karls des Ersten von England; starb 1657.

Die grosse Entdeckung des Umlaufs des Blutes machte er zuerst, oder berichtigte sie wenigstens vollkommen. Auch machte er mehrere wichtige Entdeckungen über die Befruchtung und Erzeugung. Dabey finden wir in seinen Schriften mehrere anatomisch-pathologische Beobachtungen.

Exercitatio anatomica de motu cordis et sanguinis in animalibus. Francf. 1628. 4.

Exercitationes II anatomicae de circulatione sanguinis ad J. Riolanum Fil. Cantabr. 1649 12.

Beide Werke zusammen wurden öfterer aufgelegt, z. B *Roterod.* 1671. 12.

Seine *opera omnia cura collegii medici Londinensis.* Lond. 1766. 4.

21. Wilhelm Ballonius *(de Baillou)*,
Professor zu Paris; starb 1616.

Seine Schriften gab nach seinem Tode Jac. Thevart heraus. Hieher gehören:

Epidemiorum et ephemeridum Lib. Par. 1640. 4.

Paradigmata et historiae morborum ob raritatem observatione dignissimae. ibid. 1648. 4.

Opera. Venet. 1734. Vol. IV. 4. und mit einer Vorrede von Theod. Tronchin. Genev. 1762. Vol. IV. 4.

22. Zacutus Lusitanus,
Arzt zu Amsterdam; starb 1642.

Seine Werke enthalten wenig Brauchbares, da er voller Aberglauben und Sucht nach wunderbaren Dingen ist.

Praxis historiarum morborum. Lib. V. *Amstel.* 1641. Vol. III.

Praxeos medicae admirandae. Libr. III.

Dies letztere Werk kam mit seinen übrigen Schriften zu Leiden 1642 in 2 Foliobänden heraus.

23. La-

23. Lazarus Riverius (Rivière),
Professor zu Montpellier; starb 1655.

Obseruationes medicae et curationes insignes. Cent. I—III. *Paris* 1646. 4. Cent. IVta (posthuma) *Hag. Comit.* 1659. 8.

24. Peter Borellus,
Arzt zu Paris.

Er hascht blos nach Seltenheiten und ist daher wenig brauchbar.

Obseruationes medico-physicae. Cent. IV. Par. 1656.

25. Johann Riolan,
Professor zu Paris; starb 1657.

Er schrieb mehrere anatomische Werke. Hieher gehört sein

Enchiridium anatomicum et pathologicum. Paris. 1648. *Francf.* 1677. 8.

26. Thomas Bartholin,
Professor zu Kopenhagen; starb 1680.

Er war ein sehr fleissiger Arzt, und Beobachter von den Lymph- und Milchgefäsen, und von dem Milchbrustgang schrieb er zuerst am Besten. Er sammelte zwanzig Jahre lang eigne und fremde anatomisch-pathologische Leichenöffnungen, um sie in einem besondern Werke bekannt zu machen. Sie wurden aber der Raub einer Feuersbrunst.

De bibliothecae incendio. Hafn. 1670. 8.

Inzwischen finden wir in seinen übrigen Werken noch immer einen grossen Vorrath wichtiger und zweckmässiger Bemerkungen. Es gehören hieher:

Historiarum anatomicarum rariorum Cent. VI. *Hafn.* 1654—1661. Vol. III. 8.

Epistolarum medicarum Cent. IV. Hafn. 1663—67. Vol IV. 8.

Acta medica et philosophica Hafniensia. Hafn. 1675—80. Vol. V. 4.

De

De anatome practica ex cadaveribus morbosis adornanda consilium. Hafn. 1674. 12.

27. Peter Paw,
Professor zu Leiden.

Von ihm haben wir einige wenige Beobachtungen, welche *Bartholin* nach seinem Tode zugleich mit dem zweiten Bande seiner *histor. anat. rar.* herausgab:

D. Petri Pawii observationes anatomicae selectiores, iam primum editae, curante Th. Bartholino Hafn. 1657. 8.

28. Johann Jakob Wepfer,
Würtembergischer Leibarzt; starb 1695.

In seinen Schriften finden wir einen wahren Schatz zuverlässiger und wichtiger Beobachtungen, besonders für die Geschichte der Krankheiten des Gehirns.

Historiae apoplecticorum observationibus et scholiis anatomico-medicis illustratae. Scaphus. 1658.

Observationes anatomicae ex cadaveribus eorum, quos sustulit apoplexia. Amst. 1681.

Observationes medico-practicae de affectibus capitis externis et internis. Scaphus. 1727.

29. Paul Barbette,
Arzt zu Amsterdam.

Er schrieb ein unbedeutendes Kompendium der Anatomie, in welchem er auch den krankhaften Zustand jedes Theils angiebt, aber der Natur nicht treu genug bleibt, und an Vorurtheilen und Hypothesen klebt.

Anatome practica. Amstel. 1659 und 1697. 8.

30. Conrad Victor Schneider,
Professor zu Wittenberg; starb 1680.

Bey diesem guten Beobachter finden wir einige Bemerkungen:

De catarrhis Libr. V. *Witemberg.* 1660 — 64.

31. Thomas Willis,

Professor zu Oxford und nachher Arzt zu London; starb 1675.

Er hat zur pathologischen Anatomie viel beygetragen, wenn man seine Hypothesen abrechnet.

Cerebri anatome. Lond. 1664.

Pathologia cerebri et neruosi generis. Oxon. 1677. 4.

Pharmaceutice rationalis. Oxon. 1674. Vol. II. 4.

32. Johann Vesling,

Professor zu Padua; starb 1649.

Obseruationes anatomicae et epistolae medicae. Hafn. 1664. *Hag. Com.* 1740. 8.

33. Theodor Kerkring,

Arzt in Amsterdam

war einer der Ersten, welcher getrocknete Theile des Körpers als anatomische Präparate aufbehielt. Für die pathologische Anatomie enthalten seine Werke manche wichtige Beobachtung.

Specilegium anatomicum, continens obseruationum anatomicarum Centuriam, nec non osteogeniam foetuum. Amst. 1670. 4. *Lugd. Bat.* 1729. 4.

34. Nicolaus Tulpe,

Arzt und Bürgermeister zu Amsterdam; starb 1674.

Er war in aller Rücksicht ein vortreflicher Arzt, und die pathologische Anatomie verdankt ihm sehr viele zuverlässige und wichtige Beobachtungen.

Obseruationes medicae. Edit. quarta. Amstel. 1672. 8.

35. Gerhard Blasius,

Professor zu Amsterdam; starb 1682.

liefert uns einige, nicht unwichtige Beobachtungen von widernatürlichen und krankhaften Beschaffenheiten einiger Theile des menschlichen Körpers.

Obseruata anatomica in homine, simia, equo cet. Accedunt extraordinaria in homine reperta. Lugd. Bat. 1674.

Ob-

Obseruationes medicae rariores. Accedit Monstri plicis historia. ibid. 1677.

36. Theophilus Bonet,
Arzt zu Genf, wo er 1689 *starb.*

Er veranstaltete eine grosse Sammlung patho gischer Leichenöffnungen aus mehrern Schriftstelle wozu er auch seine eignen Beobachtungen fügte. ist im Grunde ein ganz guter Sammler, freilich ni ganz frey von Fehlern und Hypothesen seiner Z Er übergeht auch nicht selten wichtige Beobacht gen, welche er hätte aufnehmen können, läfst die so nöthige und wichtige Krankheitsgeschic weg, führt dagegen häufig eine Geschichte mehrm auf, stellt viele an den unrechten Ort, führt Schriftsteller falsch an, verkürzt und entstellt vi Beobachtungen, bringt mehrere unter falsche schnitte, u. s. w. wie *Morgagni* bemerklich mac und seine Fehler zu verbessern sucht. Indessen bl ben den Pathologen *Bonets* Werke immer wichtig.

Prodromus anatomiae practicae. Genevae 1675.

Sepulcretum anatomicum s. anatomia practica cadaueribus morbo denatis. ibid. 1679. Vol. Fol. Vermehrt von *Manget. Lugdun.* 17 Vol. III. Fol.

Medicina septentrionalis collatitia. Genev. 16 Vol. II. Fol.

Polyalthes s. thesaurus medico - practicus. ib 1690—93. Vol III. Fol.

37. Gregorius Horst,
Professor zu Giessen, nachher Arzt in Ulm.

Er ist ein sehr guter Beobachter. Seine hie gehörige Werke sind folgende:

Obseruationum medicinalium singularium Libri Acc. epistolar. et consultat. Liber. Ulm. 1625.

Specimen anatomiae practicae. Francof. 1678. 4.

38. Jo

38. Job van Meekern,
Wundarzt in Amsterdam.

Manche merkwürdige Fälle liefern uns seine
Obseruationes medico-chirurgicae. Amst. 1682. 8.

39. Johann Conrad Peyer,
Arzt zu Schafhausen; starb 1712,

und

40. Johann Jakob Harder,
Professor in Basel; starb 1712.

Beide gaben ihren Briefwechsel, in welchem wir eine Menge gutbeobachteter und seltner Fälle antreffen, zusammen unter folgendem Titel heraus:
Paeonis *et* Pythagorae *exercitationes anatomicae et medicae. Basileae* 1682.
Von *Peyer* gehören auch noch hieher dessen:
Parerga anatomica reliqua VI. Amst. 1682;
und von *Harder* dessen
Apiarium Obseruationum. Basil. 1687.

41. Cornelius Stalpart van der Wiel,
Arzt im Haag.

In seinen Beobachtungen finden wir sehr viele vortreffliche Bemerkungen, da er ein sehr treuer und unbefangner Beobachter war.
Eerste en tweede honderd „ rees-heel-en fuydeköndige Anmerkingen. Amst. 1682. 1686. 8.
in das Lateinische übersetzt:
Obseruationes rariores anatomicae, Lugd. Bat. 1687. Vol. II. 8.

42. Hieronimus Fabrizius von Aquapendente,
Professor zu Padua; starb 1619.
Opera omnia anatomica et physiologica, ex edit. Jo. Bohnii. *Lipf.* 1687. Fol. *cum praefat.* Bern. Siegfr. Albini. *Lugd. Bat.* 1738. Fol.

43. Stephan Blankaart,
Arzt zu Amsterdam.

Er war mehr Sammler, als Zergliederer, und sammelte überdies ohne Ordnung und Auswahl.

Anatomia practica rationalis. s. variorum cadaverum morbis denatorum anatomica inspectio. Amst. 1683. 12.

Auch gehört hieher ein von ihm früher herausgegebnes periodisches Werk, welches ich hernach bey den Zeitschriften anführen werde.

44. Friedrich Ruysch,
Professor und Arzt zu Amsterdam; starb 1731.

Er war Einer der gröſsten Zergliederer, und sammelte eine ansehnliche Menge pathologischer Präparate, deren Beschreibung wir auch in Sandiforts *Museo anatomico* Vol. I. Sect. II. finden. Seine wichtigen Bemerkungen und Beobachtungen enthalten folgende Werke:

Observationum anatomico-chirurgicarum Centuria. Amstel. 1691. 4.

Sedecim responsiones ad totidem epistolas problematicas. Amst. 1696—1708. 4.

Thesauri anatomici X. *ibid.* 1701—15. 4.

Curae posteriores s. thesaurus maximus. ibid. 1724. 4.

Curae renovatae s. thesaurus novus. ibid. 1718. 4.

Adversariorum anat. chirurgicorum Decades III. *ibid.* 1717—23 4.

Opera. ibid. 1721—25. Vol. II. 4.

45. Johann Nicolaus Pechlin,
Professor zu Kiel; starb 1706.

Er liefert manche schätzbare Bemerkung.

Observationum physico-medicarum. Libr. III. *Hamburg* 1691. 4.

46. Gott-

46. Gottfried Bidloo,
Professor zu Leiden; starb 1713.

Observationes de animalculis in hepate ovillo detectis. Lugd. Bat. 1698. 4.
Exercitationes anatomico-chirurgicae. ibid. 1708. 4.

47. Johann Jacob Manget,
Arzt zu Genf; starb 1742.

Er war ein fleissiger und guter Sammler, und erwarb sich dadurch um die pathologische Anatomie wesentliche Verdienste.

Bibliotheca anatomica illustrata et aucta. Genevae 1699. Vol. II. Fol.
Theatrum anatomicum. ibid. 1716. Vol. II. Fol.

48. Daniel le Clerc,
Arzt zu Genf; starb 1728.

Er war Mitarbeiter des vorigen Schriftstellers an dessen angeführten *bibliotheca anatomica.* Ueberdies gehört auch von ihm folgendes Werk hieher:

Historia naturalis et medica latorum lumbricorum. Genev. 1715. 4.

49. Johann Fantoni,
Professor zu Turin; starb 1758.

Von ihm gehören hieher:

Dissertationes anatomicae Taurin 1701. 8.
Opuscula medica et physiologica. Genev. 1738. 4.

50. Johann Baptista Morgagni,
Professor zu Padua; starb 1771.

Sein unermüdeter Fleiss bereicherte nicht allein die ganze Anatomie, sondern auch vorzüglich die pathologische Anatomie. Sein erstes Werk waren

Adversaria anatomica. Bonon. 1706 — 19. Vol. VI. 4.

Auch finden fich in den von BOERHAVEN he ausgegebnen

Epistol. anatom. II. Lugd. Bat. 1728. 4.

und in den

Opuscul. Miscellan. Venet. 1763. Vol. III. Fol.

viele hieher gehörige Bemerkungen. Das Haup werk aber ist seine Schrift

De sedibus et caussis morborum per anatomen indag tis. Venet 1761. Vol. II. Fol. auch *Patav.* 176 Fol. *Amstel.* 1768. Vol. II. 4. *Genev. ex edi* TISSOTI 1779. Vol. III 4. Deutsch von *K nigsdörfer.* Altenb. 1771. V Bde 8.

Dieses Werk machte in der pathologischen Ana tomie Epoche. Er bestimmte es zur Verbesserun und Fortsetzung des *Bonnet*, und lieferte uns eine wahren Schatz sowohl eigner, als Andrer Beme kungen, besonders des *Valsalva*, seines Lehrer. Bey den meisten Beobachtungen geht eine Geschicht der Krankheit vorher, und aus vielen zieht er Re sultate für die Pathologie.

51. JOHANN MARIA LANCISI,

Leibarzt Papst Klemens des zweiten; starb 1720.

Seine Werke enthalten viele und lehrreiche Lei chenöffnungen.

De subitaneis mortibus. Libr. II. Rom 1707. 4.

De bouilla peste. ibid. 1714. 4.

De motu cordis et aneurysmatibus. ibid. 1728. Fol

Opera omnia. Venet. 1739. Fol. Rom 1745. 4.

Von dem ersten Werke erschien auch eine mit eignen und fremden Beobachtungen vermehrte deutsche Uebersetzung von *Joh. Christoph Fah ner.* Leipz. 1790.

52. FRIEDRICH HOFMANN,

Professor zu Halle; starb 1742.

In seinen Werken finden wir manche patho logische Beobachtung; auch gehören hieher meh rere von seinen unzähligen Dissertationen, z. B.

De anatomes in praxi medica usu. Hal. 1707.

Me-

Medicina rationalis et systematica. *Hal.* 1718. Vol. IX. 4.

Opera. Genevae 1740. Vol. IX. Fol.

53. Johann Salzmann,
Professor zu Strasburg; starb 1741.

Specimen anatomiae curiosae et utilis. Argent. 1709. 4.
De ossificatione praeternaturali. ibid. 1720. 4.

54. Johann Bohn,
Professor zu Leipzig; starb 1718.

Von seinen Werken gehört hieher

De renunciatione vulnerum lethalium. Lips. 1711. 4. 1755. 8.

55. Wilhelm Cheselden,
Wundarzt zu London; starb 1752.

Anatomy of the human body. Lond. 1713. 8. 1741 und 1756. 8.

Osteography. Lond. 1733. Fol. Schätzbar durch viele Abbildungen merkwürdiger kranker *Knochen.*

56. Johann Mauritius Hofmann,
Professor zu Altdorf; starb im Anfange dieses Jahrhunderts.

Er schrieb das erste Lehrbuch der pathologischen Anatomie, indem er die von ihm nach und nach geschriebnen Dissertationen sammelte und zusammen herausgab, unter dem Titel:

Disquisitio corporis humani anatomico-pathologica rationibus et observationibus veterum et recentiorum singulari studio collectis confirmata. Altdorf 1713.

57. Mar-

57. MARTIN SCHURIG,

Arzt und Phyficus zu Dresden, in der erften Hälfte dieses Jahrhunderts,

war zwar nur Sammler, aber fehr fleifsig, mit Ordnung und Auswahl.

Spermatologia, f. feminis humani confideratio. Francf. 1720. 4.

Sialologia, f. falivae humanae confideratio. Dresd. 1723.

Chylologia f. chyli humani confid. ibid. 1725.

Gynaecologia f. congreffus muliebris confid. ibid. 1730.

Muliebria f. partium genitalium muliebrium conf. ibid. 1729. 4.

Parthenologia f. confid. virginitatis ibid. eod. 4.

Syllepfiologia f. conceptionis muliebris confid. ibid. 1731. 4

Embryologia f. infantis hum. confid ibid. 1732. 4.

Sithologia hiftorico-medica. ibid. 1744.

58. JOHANN DOMINIKUS SANTORINI,

Arzt zu Venedig; ftarb 1737.

Obfervationes anatomicae, Venet. 1724. 4.

59. HERMANN BOERHAVE,

Profeffor zu Leiden; ftarb 1738.

Der berühmtefte und glücklichfte Arzt feiner Zeit In feinen Schriften finden wir mehrere vortrefliche Beobachtungen für die pathologifche Anatomie; befonders aber gehören hieher die Leichenöffnung des *Admirals von* W*affenaer* und des Grafen von S*aint Auban*:

Hiftoria morbi atrocis Waffenarii. Lugd. Bat. 1724. 8.

Hiftoria altera morbi atrocis S. Aubani. ibid. 1728. 8.

Cura BALDINGERI. Francof. et Lipf. 1771. 8.

60. BERNHARD SIEGFRIED ALBIN,

Profeffor zu Leiden; ftarb 1770.

Unftreitig Einer der gröfsten Anatomen unfers Jahrhunderts. Inzwifchen enthalten feine Schriften fa

Aneurysmatis spurii post venae Basilicae Sectionem orti historia et curatio. Normb. 1769. 8.

67. Johann Theodor Eller,
Preussischer Leibarzt; starb 1760.

Medicinische und chirurgische Anmerkungen. Berl. 1740. 8. und einige Abhandlungen in den *Memoir. de l'acad. des Scienc. de Berlin.*

68. Johann Baptista Bianchi,
Professor zu Turin; starb 1761.

De naturali, vitiosa morbosaque generatione. Turin. 1741. 8.

69. Philipp Conrad Fabrizius,
war Professor in Helmstädt.

Idea anatomiae practicae. Wetzlar. 1741. 8.
Sylloge observationum anatomicarum. Helmst. 1759. 4. und viele anatomische Disputationen.

70. Burchard David Mauchart,
Professor in Tübingen; starb 1751.

In der Pathologie der Augenkrankheiten haben wir ihm Viel zu verdanken, z. B.
Diss. de hypopio. Tubing 1741.

Seine vielen dahin gehörigen Disputationen hat *Reuss* gesammelt: *Dissertationes medicae selectae Tubingenses, oculi humani affectus medico-chirurgice considerates sistentes. Tubing.* 1783. *Vol. II.*

71. Josias Weitbrect,
Professor in Petersburg; starb 1747.

Mehrere hieher gehörigen Bemerkungen hat er den *Commentaris Societatis Petropolitanae* einverleibt.

72. S. Schaarschmidt,
war Arzt zu Berlin.

Medicinische und chirurgische Nachrichten. Berl. 1743 – 48. VI Bde. 8.

65. Albert von Haller,
Professor in Göttingen, zuletzt Mitglied des grossen Raths in Bern, seinem Vaterlande; starb 1777.

Um die Anatomie und Physiologie machte er sich höchst verdient. Auch um die pathologische Anatomie hat er durch viele Leichenöffnungen und Beobachtungen unendliche Verdienste. Seine hieher gehörigen Werke sind folgende;

Commentarii ad praelectiones Boerhavii *in institutiones proprias.* Gotting 1739 — 44. Vol. VI. 8.

Elementa Physiologiae. Lausann. 1757. — 66. Vol. VIII. 4.

De partium corporis humani fabrica et functionibus, Bern 1777. Vol. VIII. 8.

Opera minora. Laus. 1762 — 68. Vol. III. 4.

Opuscula pathologica. Lausann. 1768. 8.

Collectio disputationum ad morborum historiam et curationem facient. Laus. 1756. Vol. VII. 4.

Den ersten, zweiten und dritten Band übersetzte Crell unter dem Titel: *Sammlung academischer Streitschriften die Geschichte und Heilung der Krankheiten betreffend. Helmst* 1779 80. 3 Bde. 8. und die folgenden Bände unter dem Titel: *Haller's Beyträge zur Beförderung der Geschichte und Heilung der Krankheiten. Berl.* 1781 — 84. V Bde. 8.

66. Christoph Jacob Trew,
Arzt zu Nürnberg; starb 1770.

Von ihm haben wir manche hieher gehörige gute Beobachtungen zerstreut in den *Actis Naturae Curiosorum*, und *im Commercio Norico.* Sonst gehört auch noch unter seine anatomischen Schriften;

De differentiis inter hominem natum et nascendum. Nor 1736. 4.

Abhandlungen von einigen Verschiedenheiten, welche am Menschen vor und nach seiner Geburt wahrgenommen werden. Mit gemahlten Kupfertafeln. *Nürnb.* 1770. 4.

Anm.

Aneurysmatis spurii post venae Basilicae Sectionem orti historia et curatio. Norimb. 1769. 8.

67. Johann Theodor Eller,
Preussischer Leibarzt; starb 1760.

Medicinische und chirurgische Anmerkungen. Berl. 1740. 8. und einige Abhandlungen in den *Memoir. de l'acad. des Scienc. de Berlin.*

68. Johann Baptista Bianchi,
Professor zu Turin; starb 1761.

De naturali, vitiosa morbosaque generatione. Turin. 1741. 8.

69. Philipp Conrad Fabrizius,
war Professor in Helmstädt.

Idea anatomiae practicae. Wetzlar. 1741. 8.
Sylloge observationum anatomicarum. Helmst. 1759. 4.
und viele anatomische Disputationen.

70. Burchard David Mauchart,
Professor in Tübingen; starb 1751.

In der Pathologie der Augenkrankheiten haben wir ihm Viel zu verdanken, z. B.
Diss. de hypopio. Tubing 1741.

Seine vielen dahin gehörigen Disputationen hat *Reuss* gesammelt: *Dissertationes medicae selectae Tubingenses, oculi humani affectus medico-chirurgice considerationes sistentes. Tubing.* 1783. *Vol. II.*

71. Josias Weitbrecht,
Professor in Petersburg; starb 1747.

Mehrere hieher gehörigen Bemerkungen hat er den *Commentaris Societatis Petropolitanae* einverleibt.

72. S. Schaarschmidt,
war Arzt zu Berlin.

Medicinische und chirurgische Nachrichten. Berl. 1743 – 48. VI Bde. 8.

73. Gre.

82. Christoph Gottfried Büttner,
Professor in Königsberg; starb 1776.

Anatomische Anmerkungen bey einem mit heraushangendem Herzen lebendig gebohrnen Kinde. Königsberg 1752. 4.

In vielen Jahren gesammelte Anatomische Wahrnehmungen. Ebend. 1769. 4.

Beschreibung des innern Wasserkopfs und des Beinkörpers einer Person. Ebend. 1773. 4.

83. Johann Palfyn,
Wundarzt zu Gent, in der ersten Hälfte unsers Jahrhunderts.

Anatomie chirurgicale. Augmentè par Portal. *Par.* 1753. 8. Ins Deutsche übersetzt: *Nürnb.* 1760. II Bde. 4.

84. Lorenz Heister,
Professor zu Altdorf und drauf zu Helmstädt; starb 1758.

Medicinische, chirurgische und anatomische Wahrnehmungen. Rostock 1753. Der zweite Theil kam nach des Verfassers Tode durch *Fr. W. Cappel* 1770 heraus.

85 James Lind,
Arzt zu Edinburg.

Er beschreibt die Verändrungen der innern Körpertheile beim Skorbut.

A treatise of the Scurvy. Edinb. 1753. 8. Deutsch: *Riga* 1775. 8.

86. Walther van Doveren,
Professor zu Gröningen, drauf zu Leiden; starb 1783.

De vermibus intestinalibus hominum, praecipue de taenia. Lugd. Bat. 1753. 4.

Specimen observationum academicarum ad monstrorum historiam, anatomen, pathologiam et artem obstetriciam spectantium. ibid. 1765.

87. Gerb.

87. Gerh. Andr. Müller,
Professor in Giessen.

Progr. de utilitate anatomiae practicae. Gies. 1753.

88. Johann Ludwig Lebrecht Löseke,
Arzt in Berlin; starb 1757.

Observationes anatomico chirurg. medicae novae et rariores. Berol. 1754. Neue und seltne anatomische, chirurgische und medicinische Wahrnehmungen. Berl. 1767.

89. Abraham Kaau- Boerhave,
russischer Leibarzt; starb. 1753.

Historia anatomica infantis monstrosi. Petropol. 1754. 4.
Historia altera infant. monstr. ibid. 1754. 4.

90. Carl Gianella.

Non semper ex cadaverum sectione colligi potest, recte aut perperam sit curatio morborum instituta. Patav. 1755. 4.

91. Johann Daniel Metzger,
noch lebender königl. preussischer Leibarzt und Professor in Königsberg.

Seine Verdienste um die gerichtliche Arzneiwissenschaft sind anerkannt grofs. Hieher gehört eine seiner frühern Dissertationen:

Observationes nonnullae anatomico-pathologicae, c. Epicrisi. Regiom. 1757.

92. Johann Fridrich Meckel,
Professor in Berlin; starb 1774.

Er war unstreitig einer der vorzüglichsten Zergliedrer unsers Jahrhunderts. Für die pathologische Anatomie sorgte er durch eine reiche Sammlung merkwürdiger Präparate und durch treue Abbildungen fast aller Seltenheiten des reichen Berliner Theaters

98. Samuel Clossy,
Arzt zu London.

Observations on some of the diseases of human bo taken from the dissections of morbid bodies. L don 1763. 8.

Sie enthalten wenig Merkwürdiges.

99. Peter Johann Hartmann,
Professor in Frankfurt an der Oder.

Progr. *Anatom. practica quaedam observata. Fran* 1763.

100. Heinrich Collin,
Professor in Wien.

Seine Fortsetzung des Störkschen *annus medi* enthält mehrere Leichenöffnungen.

Observationes medicae circa morbos acutos et chr cos, seu Störk. *Annus medicus tertius. Vi* 1764.

101. Joseph Benvenuti,
Arzt zu Lucca.

Observationum medicarum quae anatomiae superstr tae sunt. Lucae 1764.

102. Johann Georg Röderer,
Professor zu Göttingen; starb 1763.

De morbo mucoso. Gött. 1764. 4. wovon, i *Wagler's* Abhandlung, über denselben Geg stand eine neue Auflage erschien:

J. G. Röderer et A. C. G. Wagleri *trac tus de morbo mucoso denuo recusus annexaque pr fatione ed. ab* Wrisberg. *Gött.* 1782. c. f

103. Franz Biumi,
Arzt zu Mailand.

Observationes anatomicae, scholiis illustratae. Tom. Mediolan. 1765. 4.

104. J

104. JOHANN PRINGLE,
Englischer Leibarzt; starb 1782.

Ihm verdanken wir sehr viele Leichenöffnungen und merkwürdige pathologische Fälle, besonders über verschiedne Feld- und Lazarethkrankheiten.

Observations on the diseases of the army. Lond. 1765. 4. Deutsch: *Altenburg* 1772. 8.

105. RICHARD BROWNE CHESTON,
Wundarzt beim Krankenhause zu Glocester.

Pathological inquiries and observations in Surgery from the dissections of morbid bodies. With an Appendix containing twelfe cases on differant Subjects. Glocester 1766. 4. c. fig. Deutsch von *J. Ch. Fr. Scherff. Gotha* 1780.

106. JOSEPH LIEUTAUD,
Arzt zu Paris; starb 1780.

Er sammelte aus den neuern Zeiten, was *Morgagni* in seinem Werke ausgelassen hatte. Dabey ist der Plan und die Ordnung gut, man vermisst aber die Krankengeschichten und die genaue Angabe der Quellen, woraus er schöpfte.

Historia anatomico-medica, sistens numerosissima cadaverum humanorum extispicia, quibus in apricum venit genuina morborum sedes. Par. 1767. Vol. II. 4. *recudi curavit, correxit et suppl. complet* J. CHR. FR. SCHLEGEL. *Longosalissae* 1786. 87. Vol. II. 8.

107. JOHANN ERNST NEUBAUER,
Professor zu Jena; starb 1777.

Von ihm haben wir zwar nur wenige, aber gute pathologische Bemerkungen.

Diss. de tunicis vaginalibus testis. Giess. 1767. 4.
De epiploo-oscheocele. Jen. 1770. 4.

Descriptio anatomica rar. peritonaei conceptacu tenuia intestina a reliquis abdominis visceribus secl sa tenentis. Jen. 1775.

Opera anatomica collecta curavit G. C. Hindi rer. *Francof.* 1786.

108. Franz Boissier de Sauvages, *Professor zu Montpellier; starb* 1767.

Seine Nosologie enthält auch für die pathologische Anatomie viel Brauchbares.

Nosologia Methodica, iuxta Sydenhamii mentem botanicorum ordinem. Genev. 1768. Vol. II. 4.

109. August Karl Gottlieb, Wagler, *Leibarzt zu Braunschweig; starb* 1778.

De morbo mucoso. s. vorher No. 102.

110. Lebrecht Friedrich Beniamin Lentin, *königl. Grosbrittan. Leibarzt zu Hannover.*

Die vortrefflichen Schriften dieses grossen Arztes enthalten auch für unsre Wissenschaft sehr viel Brauchbares.

Observationum medicarum Fasc. I. et II. Cellis 1769 70. 8.

Memorabilia circa aerem, vitae genus, sanitatem morbos Clausthaliensium. Gött. 1779. 4.

Beobachtungen einiger Krankheiten. ebendas. 1774.

Beobachtungen der epidemischen und einiger sporadischen Krankheiten am Oberharze. Dessau 1783.

Beyträge zur ausübenden Arzneiwissenschaft. Leipz 1797. B. I. 1798. B. II.

111. Ernst Anton Nicolai, *Hofrath und Professor in Jena.*

Pathologie oder Wissenschaft von Krankheiten. Hall 1769 — 79. VI Bde. 8. *Fortsetzung der Pathologie.* Ebend. 1781 — 84. III Bde.

In diesem Werke sind sehr viele pathologische
Leichenöffnungen gesammelt.

112. Caspar Forlàni,
Arzt zu Venedig.

Rariores observationes medico-practicae et anatomicae. Venet. 1769. 8.

113. Carl Caspar Siebold,
Hofrath und Professor zu Würzburg.

Von ihm gehören mehrere Dissertationen hieher; besonders

Collectio observationum medico-chirurgicarum. Fasc. I. Wirceb. 1769. 8.

Parotidis scirrhosae feliciter exstirpatae historia. Erf. 1781.

De vesicae urinariae calculo. Wirceb. 1785. 4. c. fig.

Chirurgisches Tagebuch. Nürnberg 1792. 8.

114. E. F. Eschenbach.

Observata quaedam anatomico-chirurgico-medica rariora. Rost. 1769. 8.

115. Christian Gottlieb Ludwig,
Professor zu Leipzig; starb 1773.

Viele für uns wichtige Beobachtungen, besonders
von *Greding* für die Pathologie des Gehirns, enthalten die von *Ludwig* herausgegebnen

Adversaria medico-practica. Lips. 1769 — 73.
Vol. III. 8.

116. Paul s'Grauwein,
Arzt zu Gröningen.

Oratio de anatomiae pathologicae utilitate et necessitate. Groning. 1771.

117. Dominicus Cotunni,
Arzt zu Neapel.

De sedibus variolarum. Vindob. 1771.
De Ischiade nervosa. ibid. 1774.

118. Johann Karl Insfeld.

De lusibus naturae. Lugd. Bat. 1772. 4.

119. Johann Huxham,
Arzt zu Plymouth; starb 1768.

Bey einigen Epidemien stellte er häufige Leichenöffnungen an.

Opera physico-medica, edid. G. Chr. Reichel
Viennae 1773.

120. Friedrich August Weiz,
praktischer. Arzt in Naumburg.

Er veranstaltete eine Sammlung und Uebersetzung chirurgischer Disputationen, in welchen auch für uns manche Beobachtung enthalten ist.

Vollständige Auszüge aus den besten chirurgische Disputen. Leipz. 1773—74. VI Bde.

Neue Auszüge aus Dissertationen für Wundärzte Frankf. u. Leipz. 1774 sgg. XV. Bde.

121. Jacob Friedrich Isenflamm,
Professor zu Erlangen; starb 1793.

In seinen folgenden Schriften sind viele nützliche anatomisch-pathologische Leichenöffnungen enthalten.

Versuch einiger praktischen Anmerkungen über di Nerven. Erlang 1774. 8.

Versuch einiger praktischen Anmerkungen über di Muskeln. ebend. 1778. 8.

Ver

Versuch einiger praktischen Anmerkungen über die Knochen. ebend. 1782. 8.

Versuch einiger practischen Anmerkungen über die Eingeweide. ebend. 1784. 8.

Eine vortrefliche Unterweisung zu zweckmäßigen und lehrreichen pathologischen Leichenöffnungen, deren er zugleich Viele erzählt, giebt er in acht Dissertationen, welche unter folgendem Titel:

De difficili in observationes anatomicas epicrisi

zu Erlangen erschienen, und von seinem Sohne *J. C. F. Isenflamm* unter gleichem Titel, Erlang. 1793. 4. herausgegeben worden sind.

122. Johann Steidele,
Wundarzt und Geburtshelfer in Wien.

Sammlung merkwürdiger Beobachtungen von der in der Geburt zerrissenen Gebärmutter. Wien 1774.

Nachtrag zur Sammlung u. s. w. ebend. 1775.

123. Johann Gottlieb Walter,
Professor in Berlin.

Er ist einer unserer größten Zergliederer, und der Besitzer einer der vorzüglichsten Präparatensammlung in Deutschland, von welcher sein Sohn eine vortrefliche Beschreibung zu liefern angefangen hat.

Observationes anatomicae. Berol. 1775. Fol.

Betrachtungen über die Geburtstheile des weiblichen Geschlechts. Berl. 1776. 8.

Geschichte einer Frau, die in ihrem Unterleibe ein verhärtetes Kind 22 Jahr getragen hat. ebend. 1778. 4.

De morbis Peritonaei et apoplexia. ibid. 1785. 4.

Sur les maladies du Coeur, in den *Memoir. de l'acad. des Scienc. de Berl.* 1785.

130. Ernst Gottfried Baldinger,
Hessenkasselscher Geheimer Rath und Leibarzt, Professor primarius zu Marburg.

Dieser grosse und gelehrte Arzt hat sich auch um unsre Wissenschaft verdient gemacht. Sein

Neues Magazin für Aerzte. Leipz. 1779. fgg.

und das

Medicinische Journal. Götting. 1784. fgg.

enthalten manche lehrreiche Leichenöffnung. Besonders aber liefert uns der gelehrte Verfasser selbst eine *Litteratur der vornehmsten Schriftsteller zur anatomia pathologica,* im *Neuen Magaz.* B. IX St. I. S. 87. fgg. und B XVI St. VI S. 481. Vorzüglich beschäftigt Er sich mit Dissertationen.

131. Franz Home,
königlich Grosbrittannischer Leibarzt und Professor zu Edinburg.

Clinical experiments, histories and dissections. Edinb. 1780. *Deutsch: Leipz.* 1781.

132. Christian Gottlieb Selle,
Geheim. Rath und Professor in Berlin.

Ihm verdanken wir besonders über das Kindbettfieber wichtige anatomische Beobachtungen.

Neue Beyträge zur Natur- und Arzneywissenschaft. Berl. 1782—86. III Bde.

133. Markus Elieser Bloch,
Arzt in Berlin.

Er hat für die Geschichte der Würmer im menschlichen Körper sehr viel gethan.

Abhandlung von der Erzeugung der Eingeweidewürmer. Berl. 1782. 4. m. K.

134. Johann August Ephraim Götze,
Prediger zu Quedlinburg; starb 1793.

Mit dem vorhergehenden Schriftsteller, mit *Werner*, *Fischer* u. A. hat dieser Mann sehr viel Licht über die Lehre von den Eingeweidewürmern verbreitet.

Versuch einer Naturgeschichte der Eingeweidewürmer thierischer Körper. Blankenburg 1782. 4. mit 44 Kupfern.

135. Franz Gennari,
Arzt zu Parma.

De peculiari structura cerebri nonnullisque eius morbis. Paucae aliae anatomicae observationes accedunt. Parm. 1782. 8.

136. Johann Christoph Andreas Mayer,
Geheim. Rath, Leibarzt und Professor in Berlin.

Beschreibung des ganzen menschlichen Körpers, mit den wichtigsten neuern Entdeckungen bereichert. Berl. 1783. fgg. Bis jetzt VIII Bde.

In diesem Werke nimmt der berühmte Verfasser oft Rücksicht auf den abweichenden und kranken Zustand der Theile.

137. Joseph Plenciz,
Professor zu Prag.

Acta et observata medica. Pragae 1783. 8.

138. Andreas Bonn,
Professor zu Amsterdam.

Besonders verdient hat er sich um die Krankheiten der Knochen gemacht.

Descriptio thesauri ossium morbosorum Hoviani. *Amst.* 1783. 4.

Tabulae ossium morbosorum, praecipue thesauri Hoviani. *Amst.* 1785—89. Fol. Fasc. I—III.

Ueber

Ueber die seltne und widernatürliche Beschaffenheit der Harnblase und Geburtstheile eines zwölfjährigen Knaben. Strasb. 1785. 8.

139. Rezia,
Professor zu Pavia.

Specimen observationum anatomicarum et pathologicarum. Ticin. 1784. 8.

140. Christian Gottfried Eschenbach,
Professor in Leipzig.

Vermischte medicinische und chirurgische Bemerkungen über verschiedne Krankheiten der Brust und des Unterleibes. Nebst Nachrichten von merkwürdigen Leichenöffnungen. Aus verschiednen ausländischen Schriften. Leipz. 1784 — 86. III Bde.

141. G. Prochaska,
Professor in Prag.

Annotationum academicarum. Fascic. I — III. Pragae 1784.

142. William Hunter,
Ausserordentlicher Arzt der Königin Charlotte von England; starb 1783.

Er ist der Entdecker des *aneurysmatis varicosi*. Seine grosse und mit sehr seltnen Stücken versehne Präparaten Sammlung befindet sich in den Händen *M. Baillie's*. Eine Menge wichtiger pathologischer Abhandlungen von ihm sind in den Londner Zeitschriften zerstreut, in den *philosophical Transactions*, *medical Transactions*, *medical Observations*, und *medical Communications*. Zum Theil haben wir diese Aufsätze auch in einer deutschen Uebersetzung:

W. Hunters medicinische und chirurgische Beobachtungen und Heilmethoden, von Kühn. Leipz. 1784. — 85. II Bde. 8.

Sein

Sein Werk: *Anatomy of the human gravid uterus. Lond.* 1775. im gröſsten Folio, übertrifft an Genauigkeit und Schönheit Alles andre, was wir in dieſem Fache beſitzen.

143. J. Bleuland.

Obſervationes anatomico-medicae de ſana et morboſa oeſophagi ſtructura. Lugd. Bat. 1785. 4.

Tractatus de difficili aut impedito alimentorum ex ventriculo in duodenum progreſſu. ibid. 1787. 4.

Auch gehört des Verfaſſers Inaugural Diſſertation: *de difficili aut impedito alimentorum depulſione. Lugd. Bat.* 1780. hieher.

144. Johann Peter Frank,
kaiſerl. königl. Gubernialrath und Profeſſor in Wien.

Delectus opuſculorum medicorum. Ticini 1785 — 92. Vol. XII. 8.

Epitome de morbis hominum curandis. Mannh. 1792. ſqq. Deutſch: *ebend.* 1794 ſgg.

In beiden Werken finden wir mehrere von dem groſsen Arzte ſelbſt gemachte Leichenöffnungen, welche er, ſo wie die von Andern, für Pathologie und Therapie vortrefflich benutzt hat.

145. Thomas Lauth,
Profeſſor in Straſsburg.

Er hat ſich um die pathologiſche Anatomie durch ſeine Sammlung der Schriftſteller über die Schlagadergeſchwülſte verdient gemacht.

Scriptorum latinorum de aneurysmatibus collectio. Argentor. 1785. 4. mit XV. Kupfertafeln.

Dieſe Sammlung enthält die Schriften des *Lanziſi, Guattani, Matani, Verbrugge, Weltin, Murray, Trew* und *Asmann.*

146. Chri-

146. Christian Friedrich Ludwig,
Professor zu Leipzig.

Er lieferte das erste vollständige Handbuch der anatomischen Pathologie in einer gedrängten Uebersicht, und trug dadurch Vieles bey, dass diese Wissenschaft mehr Aufnahme fand, und den Aerzten ihr Nutzen und ihre Wichtigkeit bemerklicher wurde.

Primae lineae anatomiae pathologicae. Lips. 1785.

Auch in seinen Anmerkungen zu den *Cruikshank* und *Mascagni* lieferte er viele Beiträge zu der Pathologie des Lymphatischen Systems.

William Cruikshank's und Paul Mascagni's Geschichte und Beschreibung der Saugadern des menschlichen Körpers. Leipz. 1789 — 92. III Bde.

Noch wichtiger ist sein neuestes Werk:

De quarumdam aegritudinum humani corporis sedibus et caussis adversaria academica. Lips. 1798. Fol.

147. Johann Friedrich Blumenbach,
Hofrath und Professor in Göttingen.

Dieser grosse Naturforscher machte sich auch um unsre Wissenschaft theils durch einige Abhandlungen in den *Commentar. Soc. reg. Götting.* und seiner *medicinischen Bibliothek*, theils durch seine

Geschichte und Beschreibung der Knochen des menschlichen Körpers. Göttingen 1786. 8.

worinnen er häufig Rücksicht auf Raritäten und Knochenkrankheiten nimmt, verdient.

148. C. S. Schinz.

De cauto sectionum cadaverum usu, ad diiudicandas morborum caussas. Götting. 1786. 4.

149. Heinrich Palmatius von Leveling,
Professor zu Ingolstadt.

Er beschreibt einige Abweichungen des Uterus und Knochenkrankheiten.

Observationes anatomicae rariores. Anglipoli 1786. 4.

150. Sa-

150. Samuel Hahnemann.

Sein klassisches Werk

Ueber die Arsenikvergiftung, ihre Hülfe und gerichtliche Ausmittlung. Leipz. 1786. 8.

ist auch dem gerichtlichen Arzte und dem Anatomiker wichtig.

151. Anton Balthazaar.

Chirurgische Krankheitslehre. Aus dem Holländischen. Wien 1786. II Bde.

152. John Hunter,
Arzt zu London; starb 1793.

Er sammelte eine ansehnliche Menge anatomischer Präparate, und theilte auch in den Schriften der Londner Aerzte viele pathologische Beobachtungen mit. Besonders gehört aber seine Untersuchung über die venerische Krankheit hieher, worinnen er, durch pathologischen Leichenöffnungen, mehrere Meinungen berichtigt.

A treatise on the venereal disease. Lond. 1786. 4. *Deutsch: Leipz.* 1787. 8.

153. Johann Christian Stärke,
Hofrath und Professor in Jena.

Sein schätzbares

Archiv für die Geburtshülfe, Frauenzimmer und neugebohrner Kinder Krankheiten. Jena 1787—97. VI Bde. und dessen Fortsetzung:

Neues Archiv für die Geburtshülfe, Frauenzimmer- und Kinderkrankheiten, mit Hinsicht auf Physiologie, Diätetik und Chirurgie. Jena 1798. B. I.

enthalten, theils von dem berühmten und würdigen Herausgeber, theils in Beiträgen von andern Aerzten, manchen schätzbaren Beitrag für unsre Wissenschaft.

154. M.

154. M. Assalini der Jüngere.

Essai medical sur les vaissaux lymphatiques. à Turin 1787. 12. *Deutsch: Dresden* 1792. und in der *Samml. auserlesner Abhandlungen zum Gebrauche praktischer Aerzte.* B. XV. S. 93. fgg.

155. Heinrich August Wrisberg,
Hofrath und Professor in Göttingen.

Von diesem grossen und vortrefflichen Anatom hat die pathologische Anatomie mehrere wichtige und schätzbare Beiträge erhalten, welche er theils in den *Commentar. Soc. reg. Götting.* (z. B. *über das Saugadersystem, welches sowohl Krankheiten hervorbringt, als auch heilt, ib. Tom. IX. Gött.* 1789. *pag.* 136.) theils in besondern Piecen mittheilte, z. B.

Commentatio de uteri mox post partum naturalem resectione non lethali. Götting. 1787.

De praeternaturali et raro intestini recti cum vesica urinaria coalitu. ibid. 1789.

Mehrere Bemerkungen in der hernach anzuführenden Uebersetzung des *Hallerschen* Grundrisses der Physiologie.

156. Justus Arnemann,
Professor zu Göttingen.

Versuche über die Regeneration an lebenden Thieren. Götting 1787. 8.

Versuche über Gehirn und Rückenmark. ebendas. 1787. 8.

Magazin für die Wundarzneiwissenschaft. ebendas. 1798. B. I. 1799. B. II.

157. Philipp Friedrich Meckel,
königl. preussl. Geheimer Rath und Professor zu Halle.

Von diesem grossen und vortrefflichen Manne, der Einer unserer ersten jetztlebenden Anatomen ist, gehören mehrere Bemerkungen, welche er dem *Hal-*

schen Grundrisse der Physiologie beigefügt hat eher.

Albert von Haller's Grundrifs der Physiologie, aus der vierten lateinischen Ausgabe des Herrn Prof. Wrisberg übersetzt durch Sömmering und mit Anmerkungen begleitet und besorgt von Ph. Fr. Meckel. Berl. 1788.

Auch stehn viele pathologische Leichenöffnungen in dem

Neuen Archiv der praktischen Arzneykunst. Leipz. 1789 — 95. III Bde.

und in

J. C. W. Junker's Vorschläge und Nachrichten über die Pockenkrankheit. Halle 1792. 8.

Meckel's Sammlung von anatomischen Präparaten durch seinen eignen unermüdeten Fleifs und durch den Nachlafs seines Vaters (S. oben 92.) ist fast die einzige in ihrer Art. Wir haben uns daraus eine reiche Erndte für die pathologische Anatomie zu versprechen, da dieser würdige Mann auf eine sehr humane Art schon angefangen hat, sowohl Beschreibungen, als auch Abbildungen mehrerer wichtiger Fälle in einigen Hallischen Dissertationen uns mitteilen zu lassen.

Fr. Guil. Voigtel *Fragmenta semiologiae obstetriciae. Hal.* 1790. 4. mit Abbildungen eines wasserköpfigen Schedels und einiger Monstrositäten.

O. Heer *de renum morbis. ibid.* 1790.

Rahn *de passionis iliacae pathologia. ib.* 1791.

Otto Fr. Rosenberger *de viribus partum efficientibus generatim et de utero speciatim. Hal.* 1791. 4.

J. G. Tolberg *de varietate hymenum. ibid.* 1791. 4.

Chr.

Chr. Fr. Deutsch de graviditate abdominali, singulari observatione ad Tab. IV. aeneas illustrata, cum quibusdam ad historiam litterariam additamentis, huc facientibus. ibid. 1792. 4.

H. C. de Gregorini de hydrope uteri. ibid. 1795. 4.

Car. Gottfr. Guil. Kade de morbis ventriculi ex materiei animalis mixtura formaque laesa explicandis. ibid. 1798. 4.

Gust. Kleffel de fungo articulorum. ibid. 1798. 8.

Godofr. Götz de morbis ligamentorum ex materiei animalis mixtura et structura mutata cognoscendis. ibid. 1798. 4.

Car. Thamm de genitalium sexus sequioris varietatibus inprimis de utero bicorni, bifido et duplici. ibid. 1799. 4.

J. Car. Sybel de quibusdam materiei et formae oculi aberrationibus a statu normali. ibid. 1799. 8.

Joan. Theoph. Schmidt cutis morbi ex materiae animalis mixtura et forma mutatis cognoscendi. ibid. 1799.

158. William Stark,

starb 1787 als Märtyrer seltsamer diätetischer Versuche.

Seine anatomischen Beobachtungen kamen erst nach seinem Tode, zugleich mit seiner eignen merkwürdigen Leichenöffnung heraus:

Klinische und anatomische Bemerkungen, nebst diätetischen Versuchen, herausgegeben von J. C. Smyth, und aus dem Englischen übers. von C. F. Michaelis. Bresl. 1789. 8.

159. Johann Baptista Monteggia,

Arzt zu Mailand.

Fasciculi pathologici. Mediol. 1789.

160. Anton Jakob van Dövren,
Arzt zu Leiden.

Er ist der würdige Sohn eines gelehrten Vaters (S. oben 86.) und hat uns drey merkwürdige Beobachtungen über ein Geschwür des Oesophagus und des Pancreas geliefert.

Dissert. inaugur. Observationes pathologico-anatomicae. Lugd. Bat. 1789. 4. mit drey sehr schönen Kupfertafeln.

161. Nicolaus Chambon de Montaux,

Er liefert uns sehr viele Leichenöffnungen, die aber alle mit gehöriger Genauigkeit, Einsicht und Bestimmtheit vorgetragen sind.

Observationes clinicae, curationes morborum periculosiorum et rariorum, aut phaenomena ipsorum in cadaveribus indagata referentes. Paris 1789. 4. Deutsch: *Merkwürdige Krankengeschichten und Leichenöffnungen. Mit einigen Anmerkungen. Leipz.* 1791. 8.

162. Christoph Martin Koch,
Arzt zu Leipzig.

De bursis tendinum mucosis. Lips. 1789.

De morbis bursarum tendinum mucosarum. ibid. 1790.

Beide Schriften zusammen übersetzt: *Untersuchung des natürlichen Baues und der Krankheiten der Schleimbeutel. Nürnberg* 1795.

163. Johann Christian Reil,
Professor in Halle.

Memorabilium clinicorum medico-practicorum. Fascic. I. et II. Hal. 1790—95. *Edit. IIda* 1798.

Archiv für die Physiologie. Halle 1796. fgg.

Im erstern Werke liefert uns der würdige Verfasser, Einer der ersten Aerzte, einige sehr wichti-

ge pathologische Leichenöffnungen. In dem Arch ve stehen mehrere pathologisch - anatomische Al handlungen, in Hinsicht des, dem Verfasser eiger thümlichen Systems der veränderten Mischung un Form der thierischen Materie.

164. Johann Ernst Greding,

Arzt am Armenhause zu Waldheim; starb 1775.

Ihm verdanken wir eine Menge vortreffliche pathologischer Leichenöffnungen wahnsinniger, fall süchtiger, blödsinniger und ähnlich kranker Perso nen. Sie befinden sich schon in *Ludwigii adversa riis.* Aber erst nach seinem Tode gab sein Soh *Carl Wilhelm Greding* seine

Sämmtliche medicinische Schriften. Greiz. 1790. I. B 1791. II. B.

heraus.

165. Daniel Gottlob Silbermann.

De promovendis anatomiae pathologicae administra tionibus. Hal. 1790.

Diese Dissertation giebt die Erfordernisse zu gu ten pathologischen Sectionen an, bestimmt Regeln nach welchen ein Handbuch der pathologischen Anatomie zu entwerfen wäre, giebt eine kurze Lit teratur und enthält auch einige Leichenöffnungen.

166. Karl Kite,

englischer Wundarzt.

Ueber die Wiederherstellung scheinbartodter Men schen. Aus dem Engl. von C. F. Michaelis Leipz. 1790. 8.

167. Edmund Goodwyn.

Erfahrungsmässige Untersuchung der Wirkungen Ertrinkens, Erdrosselns und durch schädliche L

arten erfolgten Erstickens. Aus dem Engl. von Michaelis. Leipz. 1790. 8.

Beide Schriften sind der pathologischen Anato- ie durch die Leichenöffnungen Erstickter wichtig.

168. Samuel Thomas Sömmering,
Hofrath und Professor in Mainz.

Dieser gelehrte und fleissige Zergliederer und chriftsteller hat sich auch um unsre Wissenschaft rosse Verdienste erworben. Seine hieher gehöri- en Schriften zeichnen sich durch eine vorzügliche estimmtheit und Deutlichkeit aus.

Abbildungen und Beschreibungen einiger Misgeburten. Mainz 1791. Fol.

Vom Baue des menschlichen Körpers. Frankf. 1791, fgg. Hier nimmt er überall auf die krankhafte Verändrung der Theile Rücksicht.

Bemerkungen über Verrenkung und Bruch des Rückgrads. Berl. 1793. 8.

De morbis vasorum absorbentium corporis humani. Pars pathologica. Trajecti ad Moen. 1795. 8.

De concrementis biliariis. ibid. 1795.

169. Chr. E. H. Knackstedt,
Professor in Petersburg.

Anatomische Beschreibung einer Misgeburt, welche ohne Gehirn und Hirnschedel lebendig gebohren wurde. Petersb. 1791. 8.

Anatomische und chirurgische Beobachtungen. Gotha 1797.

170. Johann Leonhart Fischer,
Professor der Anatomie zu Kiel.

Für die Kenntnifs der Eingeweidewürmer hat r wichtige Beobachtungen geliefert. Vergl. vorher . 125. Dazu gehört auch noch:

Taeniae hydatigenae in plexu chhroideo inventae historia. Lipſ. 1789.

Die beſte Anweiſung zur Verfertigung pathologiſch-anatomiſcher Präparate giebt ſeine:

Anweiſung zur praktiſchen Zergliedrungskunſt. 1ſter *Theil. Leipz.* 1791. 2ter *Th. ebend.* 1792.

171. J. E. Gilibert.

Adverſaria medico-practica ſ. annotationes clinicae. Lyon. 1791. in das Deutſche überſetzt von *E. B. G. Hebenſtreit. Leipz.* 1792.

172. Percivall Pott,
ehemaliger Wundarzt zu London.

Er hat uns über die Brüche, über die Lähmung der untern Gliedmaſsen u. ſ. w. mehrere wichtige Beobachtungen mitgetheilt.

The chirurgical Works. Lond. 1791. Vol. III. 8.

Sehr viele ſeiner einzeln Abhandlungen ſind nach ältern Ausgaben ins Deutſche überſetzt, z. B.

Ueber die Lähmung der untern Gliedmaſsen. Leipz. 1786.

173. Pascal Joseph Ferro,
Rath und Profeſſor zu Wien.

Ephemerides medicae. Vienn. 1792. 8.

Deutſch von *Aug. Chriſtoph Roſenblad.* *Jena* 1795. 8.

174. E. Colemann.

Abhandlung über das durch Ertrinken, Erdroſſeln und Erſticken gehemmte Athemholen. Aus dem Engl. Leipz. 1793. 8.

175. Jakob Penada,
Arzt zu Padua.

Er giebt uns die Beſchreibung eines Geſchwürs am Herzen und am Zwölffingerdarm, eines inner-

nern Wasserkopfs, einer Hirnlosen Misgeburt u. s. w.

Saggio d'osservazioni, e memorie sopra alcuni casi singolari riscontrati nell' esercizio della Medicina e della Anatomia prattica. Padua 1793. 4. mit 5 Kupfertafeln.

176. Friedrich August Treutler.

Observationes anatomico - pathologicae, Auctuarium ad helminthologiam humani corporis continentes. Lips. 1793. 4.

177. Peter Theodor von Leveling.

Ueber eine merkwürdige künstliche Ersetzung mehrerer, sowohl zur Sprache als zum Schlucken nothwendiger, aber zerstörter Werkzeuge. Heidelb. 1793. 8.

Er beschreibt uns den Kopf des bekannten *Jomes Beck*, der mit fehlenden, aber künstlich ersetzten Werkzeugen der Sprache und des Schluckens Deutschland durchzog.

178. Johann Peter Weidmann, *Hofrath und Professor zu Mainz.*

De necrosi ossium. Francof. 1793. Fol. mit vortreflichen Kupfern.

Deutsch: Abhandlung über den Brand der Knochen. Leipz. 1797. 8 Ohne die Kupfer.

Ein klassisches Werk!

179. Nikolaus Kornelius de Fremery.

De mutationibus figurae pelvis, praesertim iis, quae ex ossium emollitione oriuntur. Lugd. Bat. 1793. 4.

180. Chri-

180. Christoph Wilhelm Hufeland
Professor zu Jena.

Von diesem vortrefflichen Arzte besitzen w
mehrere Schriften, worinnen er uns wichtige p
thologische Leichenöffnungen mittheilt.

Bemerkungen über die Blattern. Leipz. 1793. 8.

Ueber die Natur, Erkenntnissmittel und Heilart d Skrofelkrankheit. Jena 1795.

Journal der praktischen Heilkunde. Jena 1795 — 9 B. I — VII.

Neues Journal der prakt. Heilk. ebend. 1799. B. I

181. Matthew Baillie,
Arzt am Georgsspital zu London.

Er beschreibt, unmittelbar nach der Nat
selbst, eine Menge krankhafter Verändrungen me
rerer Theile des menschlichen Körpers, mit ein
Feinheit, Treue und Deutlichkeit, fasst seine Be
theilungen und Resultate mit einer solchen Vorsic
und Bescheidenheit ab, dass sein Werk unter d
vorzüglichsten unsrer Wissenschaft gehört. Selb
besitzer einer ansehnlichen Präparatensammlung,
langte er auch den Besitz der berühmten *Hunterscl*
(No. 142.), welche er auf eine ausgezeichnete We
benutzte. Viele Beobachtungen machte er auch
frischen Leichnamen, deren er eine grosse Me
zergliederte.

The morbit Anatomy of some of the most import Parts of the human body. London 1793. 8. v deutscht von *S. Th. Sömmering. Berl.* 1794. welcher zugleich eigne Bemerkungen u viele Litteratur über mehrere Fälle beibrach

182. Heinrich van de Laar.

Observationes chirurgico - obstetricio - anatomico - dicae. Lugd. Bat. 1794. 8. c. fig.

Er erzählt drey hiehergehörige, merkwürd
Beobachtungen: von einem angewachsenen Blas
st

stein, von einer besondern Verschlingung der Nabelschnur und von einem Gehirnbruch.

183. Johann Adam Schmidt,
Professor in Wien.

Commentarius de nervis lumbalibus eorumque plexu anatomico-pathologicus. Vienn. 1794. 4.

184. Johann Ernst Wichmann,
königl. Grosbrittannischer Leibarzt zu Hannover.

Einer der grösten Aerzte Deutschlands. Er untersuchte die Natur der Bronchocele und der Struma, des chronischen Erbrechens, des Herzpolyps u. andrer Krankheiten mit Hülfe der pathologischen Anatomie, und zeigte dadurch, wie diese mit Nutzen angewendet werden müsse. Sein Meisterwerk sind die

Ideen zur Diagnostik. B. I. *Hannover* 1794. B. II. 1797.

185. Samuel Benkö,
Komitatsphysikus in Ungarn.

Er öffnete mehrere hundert Leichname; die wichtigsten Bemerkungen dabey enthalten seine

Ephemerides meteorologico-medicae annorum 1780 — 1793. *Viennae* 1794. Vol. I. 8.

186. Vincenzo Chiarugi,
Arzt zu Florenz.

Abhandlung über den Wahnsinn überhaupt und insbesondre. Nebst einer Centurie von Beobachtungen. Aus dem Italienischen. Leipz. 1795. III Bde. 8.

187. Karl Kaspar Creve,
Professor zu Mainz.

Von den Krankheiten des weiblichen Beckens. Berl. 1795. 4.

188. Edu-

188. Eduard Ford,
Wundarzt zu London.

Bemerkungen über die Krankheit des Hüftgelenks, über weifse Kniegefchwülfte, Beinfras am Handgelenk und andre hieher gehörige Zufälle. Aus dem Engl Breslau 1795. 8. Nebft 8 Kupfern.

189. Johann Abernetty,
Profeffor zu London.

Chirurgifche und phyfiologifche Verfuche. Ueberfetzt v. J. D. Brandis. Leipz. 1795. 8.

190. C. F. L. Wildberg.

Verfuch einer anatomifch-phyfiologifch-pathologifchen Abhandlung über die Gehörwerkzeuge des Menfchen. Jena 1795. 8.

191. Johann Valentin Heinrich Köhler,
Hofchirurgus und Unteraufseher der Entbindungsanftalt zu Jena; ftarb 1799.

Befchreibung der phyfiologifchen und pathologifchen Präparate, welche in der Sammlung des Herrn Hofrath Loder enthalten find. Jena 1795. B. I.

Ein Meifterwerk, welches fich kühn den andern ähnlichen Schriften gleich ftellen kann. Schade, dafs der Tod den Verfaffer an der Fortfetzung hinderte. So haben wir leider nur die Befchreibung der trockhen Präparate einer Sammlung, welche einer folchen Befchreibung werth ift.

192. Georg Christoph Conradi,
Stadtphyfikus in Nordheim; ftarb 1799.

Handbuch der pathologifchen Anatomie. Hannover 1796.

Der Verfaffer befolgte darinnen genau den *Ludwigfchen* Plan.

193. Gott-

193. GOTTFRIED HERDER,
praktischer Arzt zu Weimar.

Diss. inaugur. de nativo prolapsu vesicae urinariae inversae in puella observato. Jen. 1796. *c. tab. aen.* Deusch in *Stark's Neuem* Archiv. B. I. St. I. S. 21.

194. AUGUST FRIEDRICH HECKER,
Professor in Erfurt.

Magazin für die pathologische Anatomie und Physiologie. Altona 1796. I. Heft.

In diesem ersten Hefte liefert uns der Verfasser [ein]ige merkwürdige Leichenöffnungen, besonders [ab]er eine kurze Geschichte und die wichtigste Litte[ra]tur der pathologischen Anatomie.

195. WILLHELM ANTON FICKER,
Oberlandwundarzt und Lehrer der Chirurgie und Geburtshülfe zu Paderborn.

Beiträge zur Arzneiwissenschaft, Wundarznei- und Entbindungskunst. I. Heft, *Münster* 1796.

Enthält einige pathologische Merkwürdigkeiten.

196. FRIEDRICH AUGUST WALTER,
Professor zu Berlin.

Dieser würdige Sohn seines gelehrten Vaters [ha]t uns mit einer Beschreibung des vortrefflichen [Ca]binets seines Vaters beschenkt.

Anatomisches Museum, gesammelt von J. G. Walter, beschrieben von Fr. A. Walter. Erster Theil. Berl 1796. (Enthält die Steine, die in verschiednen Theilen des menschlichen Körpers gefunden worden. *Zweiter Theil Ebend.* 1796. (Enthält die kranken Knochen).

197. JUST

197. Just Christian Loder,
Hofrath, Leibarzt und Professor in Jena.

Von der Präparaten - Sammlung dieses gro
und thätigen Anatomen haben wir schon vo
(S No. 191.) geredet. Sein

Journal für die Chirurgie, Geburtshülfe und ge
liche Arzneykunde. Jena. 1797. sgg.

enthält auch für unsre Wissenschaft Manches m
würdige.

198. C. F. Dörner.

De gravioribus quibusdam cartilaginum mutation
Tübing 1798. 8.

199. J. van Heekeren.

De osteogenesi praeternaturali, c. tab. aen. I
1798. 4.

200. Anton Portal,
Professor zu Paris.

Observations sur la nature et le traitemant du
chitisme. à Par. 1798. *Deutsch: Weisse*
1798.

Beobachtungen über die Natur und Behandlun
Lungenschwindsucht. Aus dem Franz. von G.
Mühry. Hannov. 1799. *II.* Bde.

201. L. Formey,

Medicinische Ephemeriden von Berlin. Berl. 179

Außer diesen Werken finden wir sehr
wichtige anatomisch - pathologische Bemerku
zerstreut in den Schriften verschiedner geleh
Gesellschaften, medicinischen Journalen, und
Sammlungen einzelner Abhandlungen. Von di
führe ich jetzt diejenigen an, aus welchen in di

H

ndbuche Fälle angeführt sind. Sie folgen nach Jahren, wie sie ihren Anfang nehmen.

202.

1665. *Philosophical Transactions. Lond.* — Aus ihnen lieferte *Leske auserlesene Abhandlungen zur Naturgeschichte u. s. w. Lübeck* 1774. fgg.

203.

1665. *Journal des Scavans. Par.* 4.

204.

1670. *Miscellanea s. Ephemer. medico-phys. Academiae Naturae Curiosorum Decur. III. Francof.* 4. Vom Jahre 1712. an erschienen sie unter dem Titel; *Ephemer. s. observationes medico-physicae*, in X. *Centur.* Darauf bekamen sie in X Bänden, vom Jahre 1727 an, den Titel: *Acta physico-medica*, und vom Jahre 1757 an heissen sie *Nova acta physico-medica.* Sie sind für unsre Wissenschaft eine der reichhaltigsten Sammlungen. Sie wurden auch ins Deutsche übersetzt: *Nürnberg* 1755. fgg. XX Bde — *Medicinische Beobachtungen. Eine Auswahl aus den Novis actis der kais. Akad. d. Naturforscher. Aus dem Lat. von L. C. W. Cappel.* Gött. 1799. B. I.

205.

1679. Nic. de Blegny *nouvelles decouvertes sur toutes les parties de la medicine*, 12. — Lat. *Jodiacus medico-gallicus. Genev.* 1680. 4. von Th. Bonet.

206.

1680. Steph. Blankaart *collectanea medico-physica. Amst.* 8.

207.

1682. *Acta eruditorum, Lips.* 4. *Nova act. erudit. ibid.* 1732.

208.

1699. *Histoire de l'acad. roy. des Scienc. de Paris, avec les Memoires.* 4.

209.

209.

1710. *Miscellan. Berolinens.* — Vom Jahre 174 schienen die Schriften der *Akademie der W schaften zu Berlin*, französisch: *Histoire de l demie des Sciences et belles lettres, avec les M res*, und vom Jahre 1770 an heissen sie *Nou Memoires*. — Im Auszuge würden sie von *Mü ler* übersetzt: *physikalische und medicinisch handlungen der Akadem. der Wiss. zu Berlin.* (1781. fgg.

210.

1718. *Sammlung von Natur - und Medicin- wie hierzu gehöriger Kunst - und Litteraturgeschi Breslau.* XXXVIII Theile und IV Supplei bände.

211.

1726. *Commentarii academiae scientiarum Petro tanae.* Vol. XIV. — *Novi Commentarii.* Vol. XX. — *Acta acad.* 1770. — *Physikalisch medicinische Abhandlungen der Akademie der in Petersb. übers. v. J. L. C. Mümmler.* 1782. fgg.

212.

1731. *Commentarii Bononienses.* 1731. 4.

213.

1731. *Commercium litterarium Noricum.* Vol. XV.

214.

1731. *Memoires de l'academie de Chirurgie. Par.* Vo Uebers. *Altenburg* 1753—81. V Bde.

215.

1733. *Medical Essays and Observations. Edinb.* 1733 — 42. Vol. VI. 8. *Essays and Observa physical. and litterary; ibid.* 1754. fgg.

216.

1739. *Swenska Vetenskapacademiens Handlingar. H* 1739. Vol. XLI. 8. — *nya Handlingar* 1780. fg.

Abhandlungen der Schwedischen Akademie der Wissenschaften; übers. von A. B. Kästner. Leipz. 1780. XXX Bde.

217.

1740. *Acta Vpsaliensis societatis scientiarum.* Vol. V. 4. — *Nova acta* 1773. 4.

218.

1751. *Commentarii Societatis Göttingensis.* Vol. IV. 4. — *novi Commentarii* 1769 — 77. Vol. X. 4. — *Commentationes.* 1778. sq. 4.

219.

1754. *Recueil periodique d'observations de Medicine. Paris.* Vol. XIV. 12. herausgegeben von *van der Monde.*

220.

1755. *Verhandlingen der Hollandsche Maatschappye der Weetenschappen te Haarlem.* 8.

221.

1756. *Fränkische Sammlungen von Anmerkungen aus der Naturlehre, Arzneygelahrheit u. s. w. Nürnberg* 1756 — 68. VIII Bde. 8.

222.

1757. *Medical observations and inquiries by a Society of physiciens. Lond.* 1757 — 84. Vol. VI. 8.

223.

1761. *Gazette Salutaire Bullion.* 4.

224.

1762. *Journ. de Medicine. Paris, par Mr.* Roux.

225.

1763. *Giornale di medicina. Ed. Orteschi. Venet.* 1763 — 74. Vol. XII. 4. — *nuovo Giornale di medicina,* ed. F. Vitali, 1781. sqq.

226.

245.

1794. *Friedrich Benjamin Osianders Denkwürdigkeiten für die Heilkunde und Geburtshülfe. Götting.* B. I. 1794. B. II. 1795. — *Neue Denkwürdigkeiten; ebend.* 1797.

246.

1795. *Journal der praktischen Heilkunde, von Chr. W. Hufeland. Jena.* S. vorher No. 180.

247.

1796. *A. Fr. Hecker's Magazin für die pathologische Anatomie und Physiologie. Altona.* S. vorher No. 194.

248.

1798. *Geist der neuesten medizinischen* Litteratur in Frankreich *von A. Zadig. Breslau.*

Erstes

Erster Abschnitt.

Allgemeine Bedeckungen.

A. Die Haut[1]).

Die sämmtliche häutige Bekleidung des Körpers sah *Bartholin* [2]) bei einem monströsen Kinde fehlen.

Tulpius [3]) kannte einen Menschen, dessen Haut eine solche Ausdehnbarkeit hatte, dass er sie vom Halse bis über den Mund und die Nase, und von der Schulter, wie einen Schirm, über das ganze Gesicht ziehen konnte.

Das Oberhäutchen (epidermis) fand man bei einem neugebohrnen Kinde, welches bald nach der Geburt starb, durchaus fehlen [4]); *Saviard* [5]) sah dies auch bei Kindern, welche am Leben blieben.

Der

1) *Dan. Turner* von den Krankheiten der Haut. Altenburg 1766. --- *J. J. Plenk* doctrina de morbis cutaneis; Vindob. 1776. deutsch: Warschau 1777. --- *A. C. Lorry* de morbis cutaneis. Par. 1777. übers. von Chr. Fr. Held. Leipz. 1779. --- Cutis morbi ex materiae animalis mixtura et forma mutatis cognoscendi; diss. inaug. auct. *J. Th. Schmidt.* Hal. 1799.
2) Histor. anatom. rarior. Hafn. 1654. Cent. III. histor. V. Tom. II. p. 15. --- cf. *Ruysch* obss. anat. chir. Amst. 1691. Obs. LXXI. fig. 59.
3) Obss. med. Amst. 1672. Lib. I. cap. LVII. pag. 100.
4) *Bartholinus* l. l. Cent. I. obs. 21. Tom. I. pag. 36.
5) *Albin.* annotat. academ. Lib. I. cap. 1.

Der Abgang dieser Haut beim Kinde im Mutterleibe, zeigt dessen Tod an [6]; doch lehren uns neuere Erfahrungen, daſs dies von einer Art Pemphigus (pemphigus neonatorum) herrühren und das Kind doch leben kann [7].

Nach Frieseln, Masern und andern Krankheiten der Haut, pflegt die Epidermis, wie bekannt, sich abzuschälen. Dies geschieht auch bisweilen nach hitzigen- [8] und Wechselfiebern [9]. Ein junger Mann verlohr nach einem zugeheilten Fuſsgeschwür die ganze Epidermis des Fuſses [10]. Im Pellagra sondert sie sich allemal ab [11].

Bey einem sechsmonatlichen Kinde fiel sie alle Monat ab [12]. Bey einem jungen Menschen war sie sehr rauh und hart, und wechselte alle Jahr [13].

Eine Krankheit der Oberhaut, wobey sie sich ganz von der Haut trennte, und wie ein Handschuh über die Finger und Zeehen herunterziehen lieſs, beschreibt *Gooch* [14]. Auch die Nägel fielen mit ab.

Eine

6) *G. W. Stein's* theoret. Anleitung zur Geburtshülfe. Marb. 1793. S. 135.

7) *F. B. Osiander's* Denkwürdigkeiten für die Heilkunde und Geburtshülfe. Gött. 1794. B. I. Th. II. S. 405.

8) Miscell. Nat. Cur. Dec. III. An. II. obs. 83. An. III. obs. 124. --- Act. Nat. Cur. Vol. III. obs. 43. — *Ehrenfr. Hagedorn* hist. med. phys. Cent. III. obs. 62.

9) *Salmuth* obss. medic. Cent. I. obs. 98.

10) ibid. obs. 67.

11) *Weigel's* ital. med. chir. Bibl. B. II. St. I. S. 226.

12) Miscell. Nat. Cur. Dec. III. An. I. obs. 134.

13) *Vater* progr. de cuticula pueri XV. annorum, cutis rhinocerotis aut corticis arboris instar incrassata. Vitemb. 1735. --- Auserlesne Abhandlungen aus den philosophischen Transaktionen, von *Leske*, B. IV. S. 208.

14) Medic. and chirurg. observat. pag. 118. und die beygefügte Kupfertafel. Auch ist dieser Fall enthalten in den Philosoph. Transact. for the year 1769. Vol. LIX. pag. 281.

Eine andre sonderbare Hautkrankheit erwähnt *Brisbane* [15]; die Oberhaut nemlich löste sich, unter beständigem Jücken, immerfort in grossen Schuppen so häufig ab, dass der Kranke wol zwey Hutköpfe voll täglich sammeln konnte.

Wir finden sie verdickt, rauh, hart, schuppenartig [16]; besonders, noch mit Knoten, Auswüchsen und Rissen, beim Aussatz [17]) und im Pellagra [18]). Ein sechzigjähriger Mann wurde, nach einer vorhergegangnen wässrigten Fussgeschwulst, so steif, dass er kein Glied rühren konnte. Nach drey Jahren starb er, und man fand seine Haut so hart, wie Leder, und einen Viertelzoll dick [19]). *Zacutus Lusitanus* [20]) fand sie bey einer an gleicher Krankheit leidenden Frau so dick wie Ochsenleder, und hart wie Baumrinde.

Sie ist bisweilen der Sitz verschiedener Würmer, welche dann Pusteln, Ausschläge und Geschwüre erregen [21]). Daher die *Wichmannsche*

 Theo-

281. und in den Sammlungen auserlesener Abhandlungen zum Gebrauch praktischer Aerzte. B. I. St. II. S. 1. fgg.

15) Select cases in the Practice of Medicine. Lond. 1772. pag. 45. Deutsch: Samml. auserlesn. Abhandl. f. pr. Ae. B. I. St. I. S. 149.

16) *Pechlini* observ. med. phys. Hamb. 1691. Lib. II. obs. 42. — *Morgagni* de sedibus et caussis morborum, Ep. LVI. 3. — *Brambilla* Abhandl. der Josephinischen med. chir. Akadem. zu Wien, B. I. S. 369.

17) *Hensler* vom abendländ. Aussatz. Hamb. 1790. S. 157. fgg. --- *Bonorden* diss. de lepra squamosa. Hal. 1795.

18) *Weigel* a. a. O.

19) *Heur. Wilh. v. d. Volk* diss. exhib. Observationes varii argumenti. Gröning. 1793. §. 17.

20) de prax. med. Lib. II. obs. 100.

21) *Breslauer* Samml. von Natur- und Medizingeschichten. 1721. S. 91. --- Misc. Nat. Cur. Dec. I. An. II. obs. 109. — *Leske* a. a. O. B. I. S. 166. --- Journ. de Med. Tom. XXXIV. Suppl. V. pag. 424. --- Act. Helvet. Vol. VII. pag. 177. — *J. A. Murray* de vermibus in lepra obviis. Gött. 1769.

Theorie von den *Krätzmilben* [22]). Sie wird verletzt durch Infectenstiche, Nesseln u. s. w. [23]). Von äusserlichen Reizen, z. B. Verbrennungen, Blasenpflastern, erhebt sie sich. Eben so auch in einigen Krankheiten, als Pemphigus [24]), Blasenfieber [25]), Blatterrose [26]). Auch in der Hautwassersucht erhebt sich die Oberhaut oft in kleine mit Wasser angefüllte Bläschen, welche endlich zerplatzen [27]).

Beim weiblichen Geschlechte findet man, nach Verhältniss, mehr Fett, als beim männlichen, daher die grössere Zartheit und Glätte ihrer Haut [28]), und daher auch die rauhere Haut, welche man bey Unfruchtbaren bemerkt haben will [29]).

Die Ausdünstung der Haut eine widernatürliche oder kränkliche Beschaffenheit. Eine Frau hatte stets eine so unerträgliche, urinhaftstinkende Ausdünstung, dass sie deshalb jedermann ver-

22) Misc. Nat. Cur. App. ad Ann. X. Dec. II. p. 33. --- *Linnaei* amoenit. acad. Vol. III. pag. 333. Vol. V. pag. 95. --- Aetiologie der Krätze, von *J. E. Wichmann*. Hann. 1786.

23) *Borelli* hist. et obss. med. phys. Par. 1656. pag. 149. --- *Rivinus* de prurito exanthematum ab acaris. Lips. 1722. --- Nova act. Upsaliens. Vol. I. pag. 44.

24) *Wichmann's* Ideen zur Diagnostik. Hannov. 1794. B. I. S. 79. §. 21. --- *Braun* über den Pemphigus und das Blasenfieber. Leipz. 1795. m. Kupf.

25) *Christie* med. Journ. of Lond. 1789. pag. 4. --- *Wichmann's* Ideen §. 22. S. 82. --- *Braun* a. a. O.

26) *Wichmann's* Ideen S. 67. fgg.

27) Miscell. Nat. Cur. Dec. II. Ann. X. obs. 34. --- *Morgagni* l. l. Ep. XXXVIII. 26. --- *A. Monro* Abhandl. von der Wassersucht und ihren besondern Gattungen. Leipz. 1777. S. 115. --- *Sachtleben's* Klinik der Wassersucht. Danzig 1795. S. 349.

28) *J. F. Ackermann* über die körperliche Verschiedenhei des Mannes vom Weibe. Uebers. von *J. Wenzel*. Koblen 1788. §. V. S. 11.

29) *Morgagni* Ep. XLVI. 3.

vermied; nach ihrem Tode fand *Wrisberg* [30]) die Eine Niere gänzlich fehlen, und die andre, nebst der Urinblase, sehr klein. *Paullini* [31]) erzählt von einem Juden, dass seine Ausdünstung einen ausserordentlich starken Knoblauchsgeruch gehabt hätte. Ein gleiches erzählt *Pechlin* [32]) von einem Mädchen zur Zeit ihrer Menstruation. Bekannt ist der eigenthümliche Geruch der Neger [33]). Auch die Lithauischen Frauen haben eine eigne, widrige Ausdünstung [34]). Beim Aussatze [35]) und Pellagra [36]) ist der Geruch sehr stark. Der eigenthümliche Geruch der Ausdünstung und des Athems bey Blatterkranken ist bekannt.

Der Schweiss variirt in seiner Consistenz und Farbe. Man fand ihn milchigt [37]), fettig und öhligt [38]). Bey einem arthritischen Manne brach bisweilen beim Ende des Paroxismus ein kalkartiger, sandiger Schweiss aus [39]). Einen sandigen Schweiss bemerkte auch *Bartholin* [40]) bey einem mit der Gicht und dem Steine geplagten Manne. Bey einem Fallsüchtigen brach im

30) *Haller's* Grundriss der Physiologie, mit Anmerk. von *Wrisberg*, durch *Sömmering* und *Meckel*, Berlin 1788. S. 160. Anmerk. 73.
31) Observatt. phys. med. in Append. Misc. Nat. Cur. Dec. II. An. V. obs. 3.
32) l. l. Lib. II. obs. 51.
33) *Thibault de Chanvalon* voyage à la Martinique, p. 44. — *Forster's* Reise um die Welt, Th. III. S. 170.
34) *Gilibert* Samml. prakt. Beobachtungen, übers. von *Hebenstreit*, Leipz. 1792. S. 313.
35) *Hensler* S. 138. 172.
36) *Sprengel's* Handbuch der Pathologie, Th. III. S. 951.
37) *Paullini* obss. l. c. obs. 18.
38) *Schulz* in Misc. Nat. Cur. Dec. I. An. VI. obs. 170. — *Möllenbrock* ibid. An. II. obs. 19.
39) *Paullini* l. c. obs. 85.
40) Hist. anat. rar. Cent. I. obs. 34. Tom. II. p. 55.

im jedesmaligen Anfalle ein blauer Schweifs in der rechten Seite hervor 41). Einen grünen bemerkt *Borellus* 42). Ein hitziges Fieber endigte ein safrangelber Schweifs 43). Ein junger gefunder Mann bekam bey jeder heftigen Bewegung einen hochrothen Schweifs unter den Aermen 44). Einen gleichen Schweifs bekam ein schwächlicher Mann bey jedem Beischlaf am ganzen Körper 45). Bey einem Mädchen erfetzte ein solcher hochrother, blutiger Schweifs die fehlende Menstruation 46). Schwarz, wie Dinte, war der Schweifs eines Scorbutischen 47) und einer venerischen Weibsperson 48).

Er variirt auch in Rückficht der Stelle feines Ausbruchs. Einer schwitzt heftiger am Kopfe, als an den andern Theilen des Körpers; der Andre mehr an den Füfsen, auf der Brust (besonders hektische Personen), unter den Aermen u. f. w. *Haller* 49) selbst schwitzte stark auf der rechten Seite, während er auf der linken kaum transspirirte. Ein Mann schwitzte jederzeit nur an der rechten Seite des Körpers, nie an der linken 50). Eine Frau schwitzte immer auf der linken, nie auf der rechten Seite 51).

Von

41) *Dolaeus* Misc. Nat. Cur. Dec. I. An. VI. obs. 66.
42) Obss. med. phys. Cent. II. obs. 54.
43) *Acoluth* Misc. Nat. Cur. Dec. II. An. IV. obs. 168. — *Fabricii Hildani* obss. Cent. I. obs. 17.
44) *Maur. Hoffmann* Misc. Nat. Cur. Dec. II. An. III. obs. 87.
45) *Paullini* l. c. An. VI. obs. 47.
46) ibid. obs. 46.
47) *Langelott* Misc. Nat. Cur. Dec. I. An. VI. obs. 10.
48) *Lanzoni* Ephem. Nat. Cur. Cent. V. et VI. obs. 71.
49) Elem. Physiol. Lib. XII. §. 16.
50) *Franke* Misc. Nat. Cur. Dec. I. An. IV. obs. 100.
51) *Schmidt* ibid. Dec. II. An. II. obs. 136.

Von dem malpighifchen Schleime 52) hängt die Farbe der Oberfläche des Körpers ab. Bey den Mulatten ift er braun, bey den Mohren fchwarz 53). In einem kältern Klima wird mit der Zeit diefe Schwärze verändert und heller. Ein Mohr in Venedig, der als ein Knabe dahin gebracht worden war, bekam nach und nach eine blässere Farbe, welche derjenigen in einer leichten Gelbfucht gleichkam 54). *James Bate* 55) erzählt von einer jungen Mohrin, dafs fie mit ihrem zwanzigften Jahre weifs zu werden anfing, und endlich fo weifs wie eine Europäerin wurde. Dabey war fie vollkommen gefund und ftark. In einem gewiffen krankhaften Zuftande vergeht die fchwarze Farbe der Neger auch, entweder an einzelnen Theilen des Körpers, oder am ganzen Leibe, und wird milchweifs; dies find die bekannten Albinos, Dondos oder weifse Mohren 56). Ein Gegenftück zu ihnen ift die krankhafte Veränderung der weifsen Farbe der Europäer in mancherley

52) *Leidenfroft* diff. de ftatu praeternaturali fucci retis Malpighiani. Duisb. 1771.

53) *Halleri* Elem. Phyfiol. Tom. V. pag. 365. --- *Albini* diff. de fede et cauffa coloris Aethiopum. L. B. 1737. pag. 4. Tab. I. --- *J. F. Meckel* anatomifche Unterfuchung über die natürliche Befchaffenheit des Oberhäutchens und des Malpighifchen Netzes, und über die Verfchiedenheit der Farbe der markigen Subftanz der Neger; in Abhandl. der königl. Akadem. der Wiffenfch. in Berlin, überf. von *Mümmler*, B. IV. Gotha 1785. --- *Sömmering* über die körperliche Verfchiedenheit des Mohren vom Europäer. Frankf. 1785. --- *Sandifort* Muf. a at. Vol. I. Sect. II. pag. 34. n. XXXVII-LX. --- *J. F. Blumenbach* de generis humani varietate nativa. Götting. 1795.

54) *Caldani* inftitut. phyfiolog. Lipf. 1786. pag. 151.

55) *Leske* a. a. O. B. V. S. 107.

56) Mem. de l'acad. des Scienc. de Par. 1734. pag. 15. 1744. pag. 12. --- *Leske's* auserl. Abhandl. B. V. --- *Blumenbach* l. l.

ley Krankheiten. In der Gelbfucht wird fie gelb. *Hagedorn* [57]) fah einen dreijährigen Knaben, welcher nach einem Fieber durchaus bleifarbig geworden war, und diefe Farbe auch fein ganzes Leben hindurch behielt. *Frank* [58]) fand bey einer Frau nach einem Faulfieber die Hände wie mit einer rufsfarbigen Schwärze überzogen. *Strack* [59]) fah einen Menfchen nach einem Wechfelfieber fchwarz, wie ein Mohr, werden; einen andern fah er in derfelben Krankheit erft gelb, und nach geheiltem Fieber ganz fchwarz werden. Ein Mädchen, welches ihre Reinigung nie gehabt hatte, wurde plötzlich ganz fchwarz. Durch einige Mittel wurde diefe Schwärze zwar vertrieben, fie kehrte aber immer wieder zurück. Vor ihrem Eintritt ging allemal eine flüchtige Röthe und Hitze vorher [60]). *Camper* [61]) fand bey einer Wöchnerin die Brüfte und den Unterleib ganz fchwarz. *Le Cat* [62]) fah die Haut am Unterleibe einer Bauersfrau in der Schwangerfchaft fchwarz werden, nach der Niederkunft aber ihre weifse Farbe wieder annehmen. *Bomare* [63]) erzählt von einer Frau, dafs fie in jeder Schwangerfchaft fchwarz geworden fey, mit der Niederkunft aber ihre weifse Farbe wiederbekommen habe. Von der fogenannten blauen Krankheit, welche ihren Grund in einem Fehler des Herzes hat, werde ich beim Herze mehr zu fagen Gelegenheit haben.

In

57) hift. med. phyf. Cent. III. hift. 56.
58) Kleine Schriften praktifchen Inhalts. Aus dem Lat. von *Eyerel*. S. 274.
59) de febribus intermittentibus. Offenb. 1785. p. 194.
60) Auserl. Abhandl. von *Leske*, B. I. S. 1.
61) *Hildebrand's* Handbuch der Anatomie, B. II. S. 354.
62) Traité de la couleur de la peau humaine. Amft. 1765. pag. 141.
63) Dictionnaire d'hiftoire naturelle, art. *Negre*.

In dem Malpighischen Schleime ist der Sitz der Sommersprossen und aller flachen Hautausschläge, z. B. der Petechien [64]; wahrscheinlich auch der verschiedenen Auswüchse und Schwielen [65], der Leichdornen [66] und Warzen [67]. Zu den letztern gehört das Beispiel von dem sogenannten borstigen Engländer. Dieser war bis in die neunte Woche gesund, wie andre Kinder. Jetzt wurde seine Haut gelb, darauf schwärzlich, und nach und nach entstanden dunkelbraune, warzenförmige Auswüchse über den ganzen Körper, das Gesicht, den Kopf, die flachen Hände und Fussohlen ausgenommen. Sie waren theils einen halben Zoll lang, theils kürzer, bald hohl, bald platt, konisch und dick wie ein Bindfaden. Strich man sie, so verursachten sie ein Geräusch. Im Winter fielen sie ab; eben so auch bey den Blattern und bey einer zweimaligen Speichelkur. Aber immer wuchsen sie wieder. Er zeugte sechs ihm gleiche Kinder [68]. Hieher gehört auch die neuere Geschichte eines Mannes, welcher, von seiner Geburt an, am ganzen Körper mit einer Menge warzenförmiger Auswüchse bedeckt war, die bald eine blässere, bald eine dunk-

64) *Sam. Vogel's* Handbuch der prakt. Arzneiwiss. B. III. S. 250.

65) *Bertrandi* von den Geschwüren. Aus dem Ital. Erfurt 1790. S. 325.

66) Medic. facts and Observations. Lond. VII. n. 3. --- Auserl. Abhandl. von *Leske*, B. II. S. 1. B. IV. S. 175.

67) *Borellus* l. c. pag. 24. --- *Devens* de fungo cancroso e verruca orto. Argent. 1772. --- *Richter* in *Loder's* Journ. für die Chirurgie B. I. S. 441. Tab. VII. beschreibt einen Horn- und Schuppenartigen Ausschlag von Gichtmaterie.

68) Journ. Encycl. 1756. T. II. Part. III. pag. 119. --- Philos. Transact. 1731. n. 424. 1755. Vol. XLIX. pag. 21. --- *Buffon* allgemeine Naturgeschichte. Berl. 1774. B. VI. S. 223. - - *Schreber's* Säugethiere. Erlang. 1775. Th. I. S. 11. Anmerk. 1.

dünklere Farbe hatten, und von der Gröſse einer Erbſe bis zur Gröſse eines Taubeneies ſtiegen [69].

In ihm ſcheint ferner der Sitz der hornartigen Auswüchſe, welche wir erwähnt finden, zu ſeyn. Es wurden mehrere Kinder mit ſolchen Auswüchſen gebohren [70]. Oft entſtanden ſie bey Erwachſenen nach einem Druck, nach einer Verwundung, oft auch ohne bemerkbare Urſach. Ich will hierzu einige Beiſpiele auszeichnen. *Benedictus* [71] ſah einen groſsen hornartigen Auswuchs aus einer Pfeilwunde entſtehen. *Bartholin* [72] ſah eine Frau, die an der rechten Seite des Kopfs ein Horn bekam, welches zwölf Zoll lang, und von Anſehn, Dicke und Härte einem Ziegenhorne gleich war. *Fabriz von Hilden* [73] ſah an dem Kinne eines Mannes ein Horn von der Länge eines halben Schuhs und einen Daumen ſtark hervorwachſen. *Dumonerau* [74] beſchreibt ein Horn, welches einer acht und ſiebzigjährigen Frau an der Lende hervorgewachſen und abgeſchnitten worden war; es glich vollkommen dem Horne eines Ziegenbocks, war über neun Zoll lang, an der Baſis drey Zoll, und gegen das Ende einen Zoll dick.

Eben-

69) Hiſtoria pathologica cutis turpitudinis *Joan. Godofr. Reinhardi*, viri L. annorum. Praefatus eſt *Chr. Fr. Ludwig*. Lipſ. 1793.

70) *Amati Luſitani* curat. medicinal., Venet. 1566. Cent. I. curat. 51. --- *Paraei* Opp. chirurg. Lib. XXIV. cap. 2. --- *Riverii* obſervatt. med. obſ. XVII. --- *Schenk* de *Grafenberg* obſervat. medicae. Baſ. 1584. Lib. I. obſ. XX. pag. 21.

71) *Zacutus Luſitanus* de medicor. princip. hiſtoria. Lib. II. hiſt. 4.

72) Hiſt. anat. rar. Cent. I. hiſt. 78. pag. 188. c. fig.

73) obſſ. med. chirurg. Cent. II. obſ. 25. und 26.

74) Journ. de Medic. Tom. XIV. Fevrier 1761. überſ. in d. N. Samml. auserl. Wahrnehmungen aus allen Theilen d. Arzneiwiſſ. Aus dem Franz. Straſsb. 1766. fgg. B. V. S. 80. auf der beigefügten Kupfertafel Fig. I.

Ebenderſelbe [75]) beſchreibt auch noch ein andres Horn, welches eilf Zoll lang, am untern Ende drey Zoll und an dem obern vierzehn Linien dick war; es ſaſs ebenfalls an dem Schenkel, und fiel von ſelbſt ab. *Vicq d'Azyr* [76]) ſah an der Wange eines jungen Menſchen durch eine Verwundung mit dem Scheermeſſer ein drey Finger langes Horn entſtehen. Eine Frau von ſiebzig Jahren hatte an der Stirn eine ſchwammigte aſchgraue Erhabenheit, die ſich in drey knotige und ſehr harte Aeſte theilte, welche ſowohl an Feſtigkeit, als an Farbe und Geſtalt einem Hirſchgeweihe ſehr ähnlich waren. Die zwey Seitenäſte waren kurz, aber der mittelſte vier Zoll lang und gebogen. Die Seitenäſte hatten ebenfalls ſehr zugenommen, aber zerbrachen leicht bey dem geringſten Stoſse, ob ſie gleich die Dicke eines kleinen Fingers hatten. Die innere Subſtanz dieſes Horns war nicht ſo hart, als die Rinde, ſchwammigt und heller gefärbt. Wenn die Frau die Stirn runzelt, ſo bewegt ſich das Horn; ein Beweis, daſs es nur mit den häutigen Theilen zuſammenhängt. Die Perſon iſt übrigens ſtark und geſund. Es zeigten ſich dieſe Auswüchſe zuerſt nach heftigen Kopfſchmerzen mit Zuckungen, und auch noch jetzt bekommt ſie, wenn ſie daran geſtoſſen wird, Kopfſchmerzen und Zuckungen [77]).

Mehrere Beiſpiele von Hörnern findet man in den unten angezeigten Schriftſtellern [78]).

In

75) *ebendaſ.* S. 81. Fig. IV.

76) Hiſtoir. de l'acad. de Medic. Par. 1780. et 1781. Vol. V.

77) Gazette ſalutaire de Bouillon. 1788. in *Hufeland's* Annalen der franzöſ. Arzneikunde. B. I. S. 447.

78) *Schenk* l. c. obſ. XXII. et XXIII. pag. 22. ſqq. — *Mannagetta* in Miſc. Nat. Cur. Dec. I. An. I. obſ. XXX. Schelion.

In dem malpighischen Schleime finden wir auch endlich noch den Sitz der Muttermäler 79), der Flecken beim Scorbut 80) und der Flecken, welche man bey solchen, die an fauligten Krankheiten gestorben sind, nach dem Tode antrifft 81). *Cotunni* 82) fand den Sitz der Blattern in dem malpighischen Schleime, ganz unbeschadet der Haut; eine Pustel ist mehrentheils da, wo ein Haar ist.

Das Zellgewebe und die Fetthaut 83) ist der Sitz der Vena Medinensis 84), die man sehr

lion. --- Journ. de Med. Tom. X. p. 216. --- *Loke* in *Leske's* auserl. Abhandl. B. I. S. 341. und *Asch* ebend. S. 342. --- Repertorium medic. und chirurg. Abhandl. f. prakt. Ae. u. W. Ae. B. II. S. 259. --- Medic. facts and observ. 1792. Vol. III. n. 12. --- *Sandifort* Mus. anatom. Vol. I. Sect. III. n. CCIII. pag. 124. Sect. V. n. XCIX. pag. 275. n. C. pag. 276. --- *Schmidt* diss. cit. pag. 20. sqq.

79) *Glisson* de naevis; in Opp. med. anat. L. B. 1691. Tom. III. pag. 33. --- *Eller* in Memoir. de l'acad. des Scienc. de Berlin. 1756. pag. 3.

80) *W. Brown* in Medical Commentar. Dec. II. Vol. II. pag. 328. --- Samml. auserl. Abhandl. f. pr. Ae. B. XIII. S. 62.

81) *Tissot's* sämmtliche Schriften, B. VII. Leipz. 1784. S. 45.

82) de sedibus variolarum. Vienn. 1771.

83) *Pohl* progr. de morbis contextus cellulosi in genere. Lips. 1765. --- *Lorry* von dem Fette im menschlichen Körper, von dessen Wirkungen, Fehlern und Krankheiten; aus den Memoir. de la Societé roy. de Medic. Par. 1779. pag. 97. übers. in der Samml. auserl. Abhandl. f. pr. Ae. B. IX. S. 222. sgg. --- *Leipold* diss. de morbis telae cellulosae. Erlang. 1782. in *Weiz* N. Auszüg. B. XVIII. S. 44. --- Pinguedinis animalis consideratio physiologica et pathologica, cur. *W. X. Jansen*, Lugd. Bat. 1784. übers. von *J. E. Jonas*, Halle 1786. --- *H. Ch. Keussing* diss. de pinguedine sana et morbosa. Jen. 1791. --- *Ph. B. Seifert* diss. physiologico-pathologica de pinguedine. Gryphisw. 1794.

84) *G. H. Welsch* de vena medinensi. Aug. Vind. 1674. --- *Rouppe* de morbis navigantium. pag. 282. --- Journ. de Medic. 1760. Tom. XII. pag. 121. --- *Pallas* de infestis viventibus intra viventia. L. B. 1760. --- *Gallandat* in Nov. Act. Nat. Cur. Tom. V. append. pag. 103. --- *Niebuhr's* Beschreibung von Arabien. Copenhag. 1772. S. 133. ---

Fer-

ehr oft durchs Gefühl entdecken kann [85]. Auch andre Thiere und Insecten findet man daselbst [86]. Ferner ist hier der Sitz von Balg- und Speckgeschwülsten [87], Windgeschwülsten [88], der Hautwassersucht [89]. Man findet in ihm Wasserblasen [90], knochigte und steinigte Concremente [91], Haare [92], und fremde Körper. Diese letztern verursachen oft die sonderbarsten Erscheinungen. Denn da das Zellgewebe im ganzen Umfange des Körpers zusammenhängt, und sich zwischen die Muskeln und bis an die Einge-

Fermin descript. de Surinam. Tom. II. pag. 334. --- *Grunner* in Act. Acad. Elector. Moguntin. Ann. 1777. pag. 257. --- *G. F. C. Fuchs* de dracunculo Persarum s. vena medinensi Arabum. Jen. 1781. --- Essays philosoph. ou Extrait des Voyages de M. en Asie. Par. 1783.

85) *Löffler* in *Richter's* chirurg. Bibl. B. VII. S. 787.

86) Journ. de Medic. Tom. XXXII. pag. 333. --- Vergl. oben S. 2. Anmerk. 19.

87) *Conr. Trioen* observationum medico-chirurgicarum Fasciculus. Lugd. Bat. 1743. pag. 32. --- *Heister* de tumoribus cysticis singularibus. Helmst. 1744. --- *Reichel* diss. de capitis tumoribus tunicatis. Lips. 1765. --- *J. Risler* diss. de tumoribus cysticis serosis. Argent. 1767. --- *J. Chr. Loder's* Beobachtungen und Erfahrungen über die Balggeschwülste und deren Ausrottung, von *B. G. Jakobson*. Leipz. 1793.

88) *Franc. Thierry* thes. in haec verba: an in celluloso textu frequentius morbi et morborum mutationes. Par. 1757. in *Halleri* collect. disput. ad morborum histor. et curat. facient. Tom. VII. pag. 855. --- *Ol. Acrell's* chirurgische Vorfälle. Uebers. von *J. A. Murray*. Gött. 1777. B. I. S. 43. --- *Wilh. Hunter's* medic. und chirurg. Beobachtungen. Uebers. v. *Kühn*. Leipz. 1784. B. I. S. 48. --- *Richter's* Anfangsgründe der Wundarzneik. B. I. S. 447.

89) z. B. *Morgagni* Ep. XVII. 25. Ep. XXXVIII. 26.

90) *Leske's* auserl. Abhandl. B. I. S. 61.

91) *Borellus* l. c. p. 92. --- Histoir. de l'academ. roy. des Scienc. de Paris 1754. pag. 62. --- Histoir. de l'acad. roy. de Scienc. de Berl. 1755. --- *Voigt* diss. de abscessu lapillos quosdam continente. Giess. 1762. --- *Bromfield* observ. chirurg. Tom. II. p. 156.

92) *Paeonis et Pythagorae* (Harderi et Peyeri) exercitt. anat. med. Basil. 1682. pag. 53.

geweide erstreckt, so liegen nicht allein fremde, scharfe und schwere Körper oft lange Zeit ohne Beschwerde darinnen verborgen, sondern kommen auch oft häufig an ganz andern Orten, als wo sie zuerst Eingang fanden, zum Vorschein.

So sah *Tulpius* [93]) eine Wieke, die in die Brusthöhle geschlüpft war, durch Husten auswerfen. Verschluckte Nadeln gingen durch Eitergeschwüre an der linken Schulter ab [94]). Ein Mädchen von eilf Monaten wurde mit einemmale schwach und siech; zwar hatte sie um diese Zeit einen Katarrh gehabt, welcher aber sehr unbedeutend gewesen war. Sie wuchs heran, war aber stets kraftlos, so dass sie dem Tode nahe schien. Endlich, im vierten Jahre, bekam sie eine Geschwulst in der rechten Hüftgegend, mit heftigen Schmerzen. Man öffnete sie, und es floss blosses Blut heraus. Fünf- bis sechsmal erschien eine völlig gleiche Geschwulst. Endlich entdeckte man von ohngefähr eine lange Stecknadel in dieser Gegend, nach deren Wegschaffung das Mädchen ganz gesund wurde [95]). *Fryer* [96]) erzählt von einer Frau, dass sie sechzig Jahre lang viele Stecknadeln in den Brüsten, ohne Beschwerde, getragen habe, und dass diese Nadeln ganz schwarz ausgesehn hätten. Auch fand er in der Wade eines Mannes einen Dorn, welcher daselbst drey und zwanzig Jahre lang, ohne Schmerzen, verborgen gelegen hatte. Ein Geistlicher verschluckte eine Aehre vom gramine tomentoso spicato, wovon

93) Obss. med. Lib. II. cap. XIV. pag. 120.

94) Philosoph. Transact. Tom. LIX. pag. 9.

95) *Chambon de Montaux* merkwürdige Krankengeschichten und Leichenöffnungen. Aus dem Französ. Leipz. 1791. S. 587.

96) Medic. facts and observations. Lond. 1795. Vol. VIII. n. 8.

n er einen Anfall von Erstickung bekam; von m man ihn durch starkes Schütteln befreite. rey Tage empfand er weiter nichts, als einen be- hwerlichen Husten und ein Stechen in der Kehle, m vierten bekam er Fieber, den achtzehnten eigte sich eine Geschwulst zwischen der ersten fal- chen und letzten wahren Rippe, worinnen man ie vor drey Wochen verschluckte Aehre fand 97).

Mehrere solcher Fälle findet man bey ver- hiednen in der Anmerkung 98) angeführten chriftstellern.

Das Fettgewebe finden wir fehlerhaft in Rück- cht seines Uebermaafses. Denn es häuft sich icht selten durch den ganzen Körper ganz außer- rdentlich an. So bemerkte *Sandifort* 99) eine au- serordentliche Anhäufung des Fettes bey einem eugebohrnen Kinde. *Tulpius* 100) sah einen infjährigen Knaben von hundert und funfzig Pfund.

97) Histoir. et memoir. de l'acad. des Scienc. de Toulouse. 1788. übers. in *Hufeland's* Annalen der franz. A. K. B. I. S. 337.

98) *Schenk* obss. med. Lib. III. Sect. II. obs. VII. sq. pag. 17. sq. --- *Blancardi* anat. pract. rational. Cent. I. obs. XLII. pag. 101. --- *Derhams* physicotheology. Lond. 1716. pag. 811. --- *Ruysch* obs. anat. LV. advers. Dec. II. pag. 12. --- *Luther* de spica deglutita et per apostema hypochondrii dextri rejecta. Kiel 1704. --- Comment. de rebus in scient. naturali et medicina gestis. Lips. Vol. XVIII. pag. 642. --- Philos. Transact. n. 265. 282. 304. --- Memoir. de l'acad. de Chirurg. Vol. I. pag. 507. --- *Petit* ibid. Vol. V. pag. 550. --- *Charl. Whyte* cases in surgery, pag. 131. --- *Bilguer* chirurg. Wahrnehm. Berl. 1763. S. 544. --- *Wiedenfeld* diss. obss. med. triga. Gött. 1768. --- *Ol. Acrell* a. a. O. B. I. S. 242. --- *Mayer's* Beschreibung des menschl. Körpers, B. I. S. 167. --- *Baldinger's* neues Magazin, B. III. S. 141. B. V. S. 447.

99) Observationes anatomico-pathologicae. Lib. IV. cap. II. pag. 21. Tab. IV. et V.

100) obss. med. Lib. III. cap. LV. pag. 269.

Pfund. Ein Mädchen von eilf Jahren war so dafs sie über zweyhundert Pfund wog [1]. J berühmte fette Engländer, *Eduard Bright*, sechshundert und neun Pfund [2].

Bisweilen ist diese Fettanhäufung ungl vertheilt, woraus mancherley Zufälle und M strositäten entstehen. So fand z. B. *Morgagi* in einem übrigens sehr magern Manne unter Haut am schwerdförmigen Knorpel einen s grofsen Fettklumpen. *Lorry* [4]) sah ein jun sehr fettes Frauenzimmer, welches eine gr Fettmasse an dem linken Fufse mit auf die V gebracht hatte, die man ohne Schmerzen zu mendrücken konnte, und worinnen der Eindr des Fingers keine Grube machte.

Herr Geh. R. *Meckel* löste eine Fettgeschw (Lipoma), von einem Fufs Länge und ebe viel Breite, also drey Fufs im Umfange messi bey einem zwanzigjährigen Mädchen ab. Sie streckte sich unter der Haut der linken Seite Rückens und der Lendengegend dieser Seite, der neunten Rippe bis zur Hüftbeingräte, bede die stachligten Fortsätze der drey untern Rück und der vier obern Lendenwirbel, so wie die zwisc diesen Theilen liegende sehnigte Scheide der I

1) *Th. Bartholini* hist. anat. Cent. III. hist. 88. Tom pag. 180.

2) Philosoph. Transact. Vol. XLVII. pag. 188. — *C. Linne'* vollständiges Natursystem von *Müller*. Nürnb. 1 B. I. S. 104. --- Mehrere Beispiele von übermäfsig fe Personen: Misc. Nat. Cur. Dec. I. An. II. obs. 87. S Dec. II. An. VI. obs. 190. --- *Quelmalz* diss. de pin dine ejusque sede tam secundum, quam praeter natu constituta. Lips. 1748. --- --- *Müller* a. a. O. — Ba allgem. Naturgesch. B. VI. S. 255.

3) Ep. XIX. 58.

4) a. a. O. S. 228. --- *Quelmalz* l. c.

- und Rückenmuskeln, an denen sie durch ein
kres Zellgewebe so beweglich gebunden war,
s sie vermittelst ihrer Schwere, die zwischen drey
d vier Pfund betrug, sich über die linke Backe
s Gefäfses herabsenkte, und das Ansehn einer
tten Erhabenheit in dieser Gegend gab. Diese
sse, deren Ausrottung man nicht vornehmen
llen, weil sie ihren Ursprung, schon gleich nach
r Geburt, durch eine kleine runde bewegliche
ule zu erkennen gegeben, also angebohren war,
sste, dem Vorurtheil zu Ehren, bis zu jener angebenen Gröfse gedeihen, die ihre Ausrottung beschwerlich und wegen ziemlich ansehnlichen Blutflusts bedenklich machte. Ihr innerer Bau zeigt,
ie es bey allen diesen Fettanhäufungen der Fall ist,
mtlich den eignen Sitz des Fettes in besondern Säcken, die von den Fächern des Zellgewebes verschieden sind, und durch die Fasern dieses Gewebes nur aneinander geheftet werden; indem gröfsere und kleinere, mit einer glatten dünnen Haut
berzogne Fettklumpen, meistentheils von runder
nd eyförmiger Gestalt, den grofsen Fettklumpen
usmachten.

Hieher gehören auch die verschiednen Arten
on verändertem Fett in eine Talgartige, Käserey- und Grützähnliche, Honigartige, Speck- und
corpelartige Masse, die den Namen von meliceris, steatoma, atheroma u. s. w. veranlassen, und manchmal zu ungeheuren Massen werden, die ihren Ursprung aus der Fetthaut, mit breiter Fläche, oder mit engen Stielen oder Wurzeln
hmen. *Purrmann* 5) zeichnet eine dergleichen
Geschwulst, die sich unter dem Ohrlappen eines
acht-

5) Chirurgia curiosa. Francof. 1716. pag. 180. Tab. II.

achtzehnjährigen Mädchens befunden, und von ihrem zehnten Jahre an, bis zum Gewicht von viertehalb Pfunden seitdem angewachsen, auch aus verschiednen Klumpen oder Schollen zusammengesetzt erscheint, und von ihm glücklich theils abgebunden, theils ausgeschält worden war. Ebenderselbe [6]) rottete durch gleiches Verfahren eine dergleichen achtzehn und drey Viertel Pfund schwere, aus der Fetthaut des linken Schenkels, unter dem Backen entstandne Geschwulst mit glücklichem Erfolge aus. *Acrell* [7]) beschreibt eine gleiche Geschwulst von zwölf Pfund, welche aus harten, aufgetriebenen Fettblasen und einer unglaublichen Menge losen Fettes bestand, von dem hintern Rande des Hüftknochens an bis auf den halben Schenkel eines fünf und zwanzigjährigen Mädchens herabhing, und von ihm glücklich ausgerottet wurde. Eine gleiche Geschwulst von ein und zwanzig Pfund nahm ebenderselbe [8]) ebenfalls mit dem Messer, aber mit tödtlichem Erfolg, weg. *Dotzauer* [9]) liefert uns die Geschichte einer Speckgeschwulst, die innerhalb vier Jahren von einem kleinen Knötchen auf dem ersten Rückenwirbel einer acht und dreifsigjährigen Bäuerin als Folge eines anhaltenden Drucks beim Tragen schwerer Körbe entstand, und nach und nach so anwuchs, dafs ihre Grundfläche von der Spitze des ersten Rückenwirbels bis zu der des achten und neunten sich erstreckte. Der übrige Theil derselben reichte

6) ibid. pag. 370. Tab. VII.

7) chirurgische Vorfälle. Uebers. von *Murray*. B. II. S. 390 Tab. VI. Fig. 1.

8) ebendas. S. 393. Tab. VI. Fig. 2. und 3.

9) in *Loder's* Journal für die Chirurgie. B. I. St. I. S. 65. Tab. II. fig. 1. 2.

te bis auf das heilige Bein herunter. Rechterseits erstreckte sie sich, unter der Achselgrube, bis an den grofsen Brustmuskel. Die Peripherie ihres Halses betrug sieben und zwanzig und einen halben Zoll, und der herunterhängende dickere Theil zwey und dreifsig Zoll. Ihr Gewicht betrug nach der Ausschälung, welche glücklich von Statten ging, nachdem die Gefäfse blutleer geworden, fünf und zwanzig Pfund. Sie bestand gröfstentheils aus einer in Fettklumpen zusammengeballten Masse, wozwischen sich hie und da mit Lymphe gefüllte Säcke befanden. Mehrere ähnliche Fälle findet man auch noch von verschiednen andern Schriftstellern aufgezeichnet, z. B. von *Littre* [10]), *Gooch* [11]).

Zuweilen bilden sich solche widernatürliche Fettmassen auf innern Theilen [12]), wovon ich an den gehörigen Stellen mehr sagen werde. Herr G. R. *Meckel* fand die Wurzel eines krebsartigen Schwammes, den er bis auf die Fascia lata des Schenkels mit der verhärteten Haut, im Umfang von vier Zoll, bis auf den Grund ausrottete, in der Fetthaut, aus welcher er auch zum zweitenmale unaufhaltbar wieder hervorwuchs und dem Arsenik sowohl, als dem Messer, sammt allen innerlich angewandten Mitteln, trotzte.

Zuweilen ist die Menge des Fettes zu gering, es ist fast wie vertrocknet. Besonders ist dies der Fall bey Auszehrungen, und dann verliert die Haut ihre Geschmeidigkeit, fühlt sich rauh und hart an [13]). In mehrern Arten des Aus-

 satzes

10) Memoir. de l'acad. roy. des Scienc. 1709.
11) Cases and Remarks in Surgery, Vol. II. pag. 282.
12) Misc. Nat. Cur. Dec. I. An. IV. obs. 28. — *Lorry* a. a. O. S. 294. 303. 306. und die unten anzuführenden Schriftsteller.
13) *Morgagni* l. c. Epist. XLIX. 17. — *Leske's* auserl. Abhandl. B. IV. S. 107.

fatzes wird das Fett vertrocknet und der Körper ermagert [14]).

Manchmal findet man diefen Mangel des Fettes ohne alle offenbare Krankheitsurfach. *Lorry* [15]) kannte einen Mann, der gegen fein funfzigftes Jahr, ohne irgend eine Veranlaffung, alles Fett verlohr und fehr mager wurde, dabey blieb feine Gefundheit feft und gut, ja fie wurde faft noch beffer, und feine Kräfte vermehrten fich.

Die Fettfubftanz leidet in ihrer Confiftenz mancherley Veränderungen. Sie wird widernatürlich weich, befonders bey Wafferfuchten. Sie wird zerftört durch Eitergefchwüre, oft blos durch Entzündung [16]).

Morgagni [17]) fand das Fett im Mittelfelle eines Schlagflüffigen ganz braun gefärbt, vielleicht, wie er meint, von ftockendem Blute.

Bisweilen liegt das Zellgewebe fo feft auf den Muskeln auf, dafs es wie angeheftet ift und fchwer getrennt werden kann [18]).

Endlich mufs ich hier noch eine Krankheit erwähnen, welche das Zellgewebe und die Haut betrifft, und nur bey Kindern vorkommt, meift bald nach der Geburt. Die äufsern Bedeckungen find hart, gefpannt und fteif, fo dafs man mit dem Finger keinen Eindruck machen kann. Befonders hart ift die Haut der äufsern Gliedmafsen, welche violett ausfehen und gekrümmt find. Die Haut am

ganz

14) *Hensler* vom abendländ. Ausfatze S. 150. 158. u. m.

15) a. a. O. S. 264.

16) *Pet. Jac. van Maanen* diff. de abforptione folidorum L. B. 1794. im Auszuge in *Reil's* Arch. für die Phyfiologie B. II. St. I. S. 158.

17) Br. III. 26. B. I. S. 119.

18) *Morgagni* Br. LXIX. 2. B. V. S. 267.

ganzen Körper hat eine gelbliche Farbe und sieht ohngefähr aus wie weiches Wachs. Die Franzosen nennen diese Krankheit Endurcissement du tissu cellulaire. Nach dem Tode findet man das Zellgewebe verhärtet, dicht und körnigt. Die Lymphgefässe der Haut und die Drüsen sind angeschwollen. Macht man Einschnitte in das Zellgewebe, so fliesst ein dunkelgelbes Wasser heraus [19].

Die Talgdrüsen der Haut sondern, statt der gewöhnlichen Feuchtigkeiten, manchmal eine feste, steinartige Masse ab. Bey einem Knaben fand Herr Geh. R. *Meckel* alle Behälter der Talgdrüsen am Schenkel mit Steinchen angefüllt. Viele hundert derselben befinden sich, nebst der Haut, in Dessen anatomischer Präparaten-Sammlung. Bey zwey Kindern befanden sich solche steinartige Massen an der Stirn und der Nasenwurzel, und liessen nach ihrer Wegnahme tiefe Gruben zurück.

B. Die Nägel [20].

Die Nägel leiden vielerley Veränderungen bey einem krankhaften Zustande des Körpers.

Sie

19) *Armstrong* über die gewöhnlichsten Kinderkrankheiten. Regensb. 1786. Kap. II. --- *Girtanner* von den Kinderkrankheiten. S. 118. --- Samml auserl. Abhandl. für pr. Ae. B. XV. S. 604. --- *Hufeland's* Annalen der franz. AW. B. I. S. 342. --- *Peter Moskati* in *Kühn* und *Weigel's* Ital. med. chir. Bibl. B. II. St. II. S. 85.

20) *Werner* diss. de unguibus humanis varioque modo, quo possunt corrumpi. Lips. 1773. --- *La Forest* über die Kunst,

Sie fallen ab z. B. beim Weichselzopf [21], in der Lustseuche [22], nach genommenen Giften [23], nach äusſern Verletzungen und Geschwüren. In manchen Arten des Ausſatzes werden ſie krumm, ſchuppig, unförmlich, und fallen endlich aus [24]. *Hensler* [25] ſah ein Mädchen mit dem höchſten Grad der Raude. Beſonders ſtark war dieſe an den Händen, wie hornige Schuppen, die man ein wenig aufheben konnte, und darunter theils rohes Fleiſch, theils kleine Milben und Maden gewahr wurde. Die Nägel ſtellten einen faſt cylindriſchen, hornigen Knollen vor, der wol den ſechſten Theil eines Zolles vor den Fingerſpitzen hervorragte, am äuſsern Ende dürrer ſchien und kleine Riſſe hatte. *Spielenberger* [26] ſah einen Mann, deſſen Nägel an den Zeehen auſserordentlich ſtark wuchſen, und in krumme, dicke, bleifarbige Klauen ausarteten. Darauf ſingen auch die Nägel an den Fingern an zu ſchwären und abzugehen.

Bisweilen erſetzen ſich auch die abgegangenen Nägel wieder, doch ohne ihre vorige Ebenheit wieder zu erhalten. Selbſt nach Abnahme des erſten Gliedes, oder beider erſten Glieder der Finger, erzeugten ſich auf dem übriggebliebenen Gliede neue Nägel [27]. An einem Fuſszeehe ſahe ich nach Verluſt des erſten Gliedes eine, einem Nagel

Kunſt, die Füſse zu beſorgen. Ueberſ. von *J. G. Hoffmann.* Leipz. 1788.

21) *La Fontaine* chirurg. medic. Abhandlungen, Bresl. 1792.

22) *Girtanner* von den veneriſchen Krankheiten. Gött. 1797. S. 256.

23) *Plenk* von den Hautkrankheiten a. a. O.

24) *Hensler* S. 152. 158. 181.

25) a. a. O. S. 182. Anmerk. 48.

26) Miſc. Nat. Cur. Dec. I. An. II. obſ. 70.

27) *Tulpii* obſ. med. Lib. IV. cap. LVI. pag. 370.

Nagel gleiche, doch nicht ganz so harte, Bedeckung sich wieder erzeugen.

Auf ihnen findet man häufig weiſse Flecken. *Loder* [28]) sah bey einer Lähmung der Arme die Nägel der Finger kreideweis werden; so wie die Krankheit abnahm, wurden sie röthlicher, dann blau, und am Ende bekamen sie ihre natürliche Farbe wieder.

Hier ist auch die Fleischhaut zu bemerken, welche sie manchmal überzieht (pterygium).

Noch muſs ich einiges von ihrer durch Krankheit oder Unreinlichkeit erlangten, oft ungeheuren Dicke und Länge erwähnen. *Bartholin* [29]) sah einen Betteljungen, dessen Nägel alle ungewöhnlich lang, dick und krumm waren. Besonders groſs war der Nagel des Daumen, welcher durch seine Schwere abfiel, bald aber wieder nachwuchs. Auch die übrigen wuchsen wieder, wenn er sie abschnitt. *Hilling* [30]) fand bey einem Manne sehr lange, spitzige Nägel, welche aschgrau aussahen, hart und inwendig hohl waren; jedes Jahr fielen sie ab, und zwar die am rechten Fuſse im Frühling, die am linken im Herbste. Ein gleiches Beispiel erzählt *Schelhasen* [31]). *Morgagni* [32]) fand sie an den groſsen Zeehen einer alten Frau wie ein kleines Horn in die Höhe gewachsen. Ein ähnliches Beispiel, wo durch vernachläſsigtes Abschneiden und unreines Verhalten die Nägel der Fuſszeehen eine

28) Medic. und chirurg. Beobachtungen, Jena 1794.

29) Acta Hafniens. 1671. et 1672. Vol. I. obs. XVI. pag. 43. Tab. I. fig. 2.

30) Misc. Nat. Cur. Dec. II. An. I. obs. 160. Tab. VI. fig. 8. bis 11.

31) Misc. Nat. Cur. Dec. II. An. III. obs. 162. Tab. V. fig. 5.

32) Epist. LXVIII. 6.

eine aufserordentliche Länge und Dicke erreicht hatten, habe ich felbft vor mir; der Nagel des grofsen Zeehen am rechten Fufse ift, von feiner Wurzel an gerechnet, beinahe zwey und einen halben Zoll lang, vorn gekrümmt und faft drey Linien dick. Dabey ift die Haut deffelben Fufses wi mit dünnen, hornartigen Schuppen bedeckt [33]).

Im Kabinet des Herrn Geh. R. *Meckel* befinden fich beide Füfse eines Mannes, die von de Wade an bis zu den Zeehen mit dicken hornartigen Schuppen bedeckt find, und woran die Näge durchaus die Länge von anderthalb bis zwey Zol und eine halbzollige Dicke haben.

Als einen Fehler der erften Bildung fah man bey einem Mädchen den Nagel des Zeigefingers auf der inwendigen Seite [34]).

Bey einem Manne, welcher ohne Finger gebohren war, fah man die Nägel am Stumpfe [35]).

Nach dem Tode wachfen fie fort. *Haller* [36] führt die Sage von einem einbalfamirten Körpe an, dem noch nach zweyhundert und fünfzig Jahren die Nägel beftändig fortwüchfen, und jährlich abgefchnitten werden müfsten.

C. Di

33) Mehrere Beifpiele von monftröfer Bildung der Näg findet man in folgenden Schriften: *Lindani* medic. phyfiolog. cap. XVI. §. 51. --- *Barthol ini* epiftol. medic. Cen IV. Hafn. 1663. Tom. II. epift. 100. --- *Mufaei* diff. unguibus monftrofis. Hafn. 1716. --- Breslauer Sammlungen von Natur- und Medicingefchichten, 1725. S. 10 --- Commerc. Liter. Noric. 1734. p. 173. --- *Werner* unguibus humanis. --- *And. Bonn* defcriptio thefauri fium morboforum Hoviani. Amft. 1783. pag. 145.

34) *Bartholini* hift. anat. Cent. II. hift. XLIV. Tom. I. pag. 24

35) *ibid.* pag. 240.

36) Elem. Phyfiol. Tom. V. Sect. I. §. 16.

C. *Die Haare* [37].

In Rückficht der Farbe der Haare will man die befondern Fälle beobachtet haben, dafs fie von Natur grün oder blau waren [38]. Bey Metallarbeiten foll dies keine ganz ungewöhnliche Sache feyn [39].

Mit zunehmendem Alter werden fie weifs. Doch gefchieht dies bey Manchem zeitig, bey Manchem fpäter. *Hannemann* [40] erzählt von einem achtzehnjährigen Jünglinge, dafs er fchon fo grau wie ein Mann von fechzig Jahren war. Ich kenne eine Familie, deren Mitglieder fchon mit dem zwanzigften Jahre graue Haare zu bekommen pflegen, und dennoch fehr gefund find, und meiftens fehr alt werden. Aehnliche Bemerkungen machten *Zeiler* [41] und *Plenk* [42]. Befonders foll dies der Fall bey Solchen feyn, welche von fchon greifen Eltern erzeugt wurden [43].

Nach fchweren, die Kräfte erfchöpfenden Krankheiten werden die Haare oft weifs. *Lud-*

wig

37) *Gliffon* l. l. Tom. III. pag. 47. --- *Fortunatus Plempius* de affectibus capillorum et unguium. Lovan. 1662. --- *Meibom* diff. de pilis eorumque morbis. Helmft. 1704. --- *Withof* de pilo humano, Duisb. 1750. --- *Sulwik* diff. de morbis pilorum, Frib. 1777. --- *Kneiphof* von den Haaren, Rothenb. 1777.

38) *P. Borellus* l. c. Cent. II. obf. 56. --- *Rommel* in Mifc. Nat. Cur. Dec. II. An. VI. obf. 226. An. VII. obf. 155.

39) *Th. Bartholinus* l. l. Cent. I. obf. XI. Tom. I. pag. 65. *Paullini* in Mifc. Nat. Cur. Dec. II. An. IV. Append. obf. 33.

40) Mifc. Nat. Cur. Dec. II. An. I. obf. 69.

41) Epift. Cent. I. 17. --- cf. *Riedlini* Lineae medicae. 1695. menf. Decemb. obf. XVI. pag. 439.

42) Lehre von den Krankh. der Haut, S. 242.

43) *Thom. Zwingeri* theatrum prax. med. pag. 369.

wig 44) fah einen Menfchen, deffen Augenwimpern, welche vorher fchwarz waren, ganz weifs wurden, da er in reifern Jahren die Blattern bekommen hätte. Zu den Folgen kränklicher Befchaffenheit gehören auch die weifsen, ins fchmutziggelbe fallenden Haare der Kakerlaken, oder weifsen Mohren 45). Eben fo erzeugen auch Kummer, Zorn, Furcht, Schreck und andre Leidenfchaften und unbekannte Urfachen ein früh-zeitiges, oft plötzliches Grauwerden der Haare. *Schenk* 46) erzählt von einem jungen Menfchen, dafs der Schreck über fein Todesurtheil in Einer Nacht feine Haare bleichte. *Hannemann* 47) erzählt eine ähnliche Gefchichte von einem vier und zwanzigjährigen jungen Manne, der in der Kriegsgefangenfchaft der Türken, aus Furcht des angedroheten Todes, in einer einzigen Nacht grau wurde. *Pechlin* 48) erwähnt eines zwanzigjährigen Menfchen, dem eine dreitägige Todesfurcht, bey Scheiterung feines Schiffs, die fchwarzen Haare plötzlich in graue verwandelte.

Ein

44) Primae lineae anat. pathol. pag. 29. not. q.

45) Hiftoir. de l'acad. des Scienc. de Paris, 1744. pag. 12. --- *Schreber's* Säugthiere B. I. S. 11. --- *Percivall* med. facts and Obfervat. Vol. V. n. 15. --- *Bourrit* defcript. du Mont-blanc. Laufan. 1776. pag. 17. --- *Reynier* in Memoir. de la Societé des Scienc. phyf. de Laufanne, 1784. pag. 22. --- *Blumenbach's* medic. Bibl. B. II. S. 537. --- *Siebold* ebendaf. B. II. S. 161. --- *Pickel* ebend. S. 167. --- *Rhode* ebendaf. S. 170. --- *Michaelis* ebend. S. 668. Die anatomifche Unterfuchung eines Kakerlaken liefert *Buzzi* in *Weigel's* ital. med. chir. Bibl. B. IV. St. I. S. 17. --- Vergl. vorher S. 72. Anmerk. 54.

46) Obferv. medic. rar. Lib. I. de capite, obf. I. pag. 1.

47) Mifc. Nat. Cur. Dec. II. An. IV. obf. 60.

48) cf. *Borellus* l. c. obf. XXVI. pag. 35. --- *Bonneti* medic. Septentrional. collat. Tom. I. pag. 10. --- *Doute* ergo canities a timore, Par. 1657. --- Fränkifche Samml. B. IV. S. 464.

Ein dreizehnjähriges Mädchen mit schwarzem Haare fand einst des Morgens beim Aufstehn, dass eine ganze Haarlocke in dieser Nacht weiss geworden war; nach einigen Tagen geschah dies mit einer andern Locke und so fort mit mehrern, so dass ihr Haar endlich aus schwarzen und weissen Streifen bestand; dabey veränderte sich auch ihre bisherige braune Hautfarbe in eine feine röthlichweisse [49].

Das Gegenstück vom frühzeitigen Grauwerden geben uns mehrere Beispiele von alten Personen, deren Haare bis in das späteste Alter ihre Farbe behalten. So kenne ich eine Frau, die bis gegen das siebzigste Jahr die schwarze Farbe ihres Haars behielt, und nur alsdann erst einige graue Haare bekam.

In heftigen Gelbsuchten will man die Haare auch eine gelbe Farbe haben annehmen sehen [50].

Krankheiten, welche mit Entkräftung verbunden sind, verursachen das Ausfallen der Haare [51], z. B. Kopfweh, venerische Krankheiten, Schwindsucht, Wochenbetten, hitzige Fieber, Erbgrind. Bisweilen fallen sie aber auch ohne alle in die Augen fallende Ursachen aus. So verlohr ein gesunder, starker Mann alle Haare am ganzen Körper [52]. *Frank* sah einen starken jungen Mann, der nie krank gewesen war, ausser dreizehn Jahr vor-

49) Memoirs of the medic. Societ. of Lond. 1792. Vol. III.

50) *Riedlini* Lineae Medicae An. 1697. Febr. obs. VII. pag. 88.

51) *Heiland* diss. de calvitie, Francof. 1602. --- *ejusd.* diss. de alopecia et omphiasi, ibid. 1612. --- *Ampsing* diss. de alopecia et omphiasi, Rostoch. 1676. --- *Sand* de areae generibus, alopecia et omphiasi, Regiom. 1683. --- *Bruno* de Arnaldia, Alt. 1706. --- *Heister's* med. chir. und anatom. Wahrnehm. S. 159.

52) *Heister* in Misc. Nat. Cur. Dec. I. An. II. obs. 103. --- Breslauer Samml. 1730. S. 334.

vorher an der Luftfeuche, welchem feit zwey Monaten faft alle Haare des Kopfs, Bartes, der Augen und Schaamtheile abgefallen, und die Nägel abgeftorben waren; dabey war feine Stimme unverändert, und er konnte den ehelichen Beifchlaf ohne Mangel an Kraft verrichten [53]).

Manchmal fcheint das Ausfallen der Haare erblich zu feyn, fo dafs alle Mitglieder einer Familie zeitig Kahlköpfe werden [54]).

Oft **fehlen** die Haare an gewöhnlichen Stellen von **Natur**. Dies findet entweder an einzelnen Stellen ftatt, wo fie ganz und gar fehlen — z. B. bey einer drey und zwanzigjährigen Frau an der Stelle der grofsen Fontanelle [55]) — oder man findet durchaus einen fehr **fparfamen** und dünnen Haarwuchs, oder fie **fehlen** auch auf der **ganzen Oberfläche** ganz und gar. So fah *Danz* [56]) zwey erwachfene Juden, welche weder Haare, noch Zähne je gehabt hatten.

Caftraten haben gewöhnlich keinen Bart [57]).

Oft findet man einen fehr vermehrten, oder an ungewöhnlichen Stellen erfcheinenden Haarwuchs. *Bartholin* [58]) fah einen Knaben, welcher am

53) Grundfätze über die Behandlung der Krankheiten, B. IV. S. 117. — Vergl. *Morgagni* l. c. Epift. XLVI. 2.

54) *Procopius* de morb. haeredit. in generibus, Erlang. 1758. §. 55. — *Plank* a. a. O. S. 228. — *Rougemont* über die erblichen Krankheiten, überf. von *Wegeler*, Frankf. 1794. S. 80.

55) Mifc. Nat. Cur. Dec. I. An. VI. obf. 74.

56) in *Stark's* Archiv für die Geburtshülfe, B. IV. S. 684.

57) *Slevogt* diff. de fpadonibus, Jen. 1690. — *J.-Ph. L. Withof* diff. de caftratis, Laufan. 1762.

58) Hiftor. anatom. Cent. V. hift. XXIV. Tom. III. pag. 41. — Vergl. auch Acta Hafnienf. Vol. IV. obf. CIII. pag. 274. — Acta Nat. Cur. Vol. VI. obf. XI. — *Borelli* obfervatt. phyfic. medic. pag. 63.

am ganzen Körper dick behaart war. *Plater* [59]) fand einen Mann, dessen Körper mit Haaren ganz bedeckt war, und dessen Sohn und Tochter ebenfalls so behaart waren. Bey einer Frau wuchsen die Schaamhaare so stark, daſs sie anderthalb Ellen lang wurden [60]).

Manchmal findet man einen ungewöhnlichen Haarwuchs an den Geschlechtstheilen frühreifer Kinder [61]), im Gesichte neugebohrner [62]), bey manchen Frauenzimmern, besonders unfruchtbaren, am Bart [63]).

Gilibert [64]) sah bey einem Mädchen auf dem Rücken einen breiten Streifen von harten starken Haaren.

Osiander [65]) fand bey einer zum erstenmal Schwangern einige Finger breit über dem Nabel eine mit Haaren besetzte Stelle, welche sich erst während der Schwangerschaft erzeugt hatten. Auf die-

59) Observatt. med. Lib. III. pag. 590.
Mehrere ähnliche Beispiele: *Valisneri* opp. Venet. 1733. Vol. II. pag. 278. --- *J. Bang* de monstro Hafniae nato 1767; in Collect. med. Hafnienf. Vol. I. pag. 92. Tab. IV. — *Bose* progr. de praeternaturali pilorum proventu. Lipf. 1776. in *Weiz* N. Auszüg. aus Disput. f. WAe. B. IX. S. 78.

60) Collect. Academ. Tom. III. pag. 168.

61) *Borellus* l. c. --- Histoir. de l'acad. des Scienc. de Par. 1749.

62) Breslauer Samml. 1720. S. 672. --- Misc. Nat. Cur. Dec. II. An. IV. obs. 163. pag. 348.

63) *Borellus* l. c. --- *Burlin* de foeminis ex suppressione mensium barbatis, Altdorf. 1664. --- *Boneti* medic. Septentr. Tom. I. pag. 80. --- Misc. Nat. Cur. Dec. I. An. IX. et X. obs. 95. Dec. II. An. V. obs. 48. --- Histoir. de l'acad. des Scienc. de Par. 1749. --- *Wedhofii* Opp. Tom. I. pag. 283. --- Journ. Encycl. 1783. Tom. II. Part. III. pag. 520.

64) *J. Im. Gilibert* Samml. prakt. Beobacht., übers. von *Hebenstreit*, S. 56.

65) Denkwürdigkeiten aus der Geburtshülfe, B. II. St. II. S. 406.

dieser Stelle hatte sie ein Jahr zuvor, bey eine hitzigen Fieber, ein Vesicatorium liegen gehabt

Auch auf innere Theile sollen sie sich ve irren, z. B. auf die Hirnhäute 66), in die H den 67); in Geschwülste 68), in die Eierst cke 69) u. s w., wovon ich an den gehörigen O ten mehr sagen werde.

Eine ganz eigne Krankheit der Haare ist d Weichselzopf 70). Es schwitzt eine in d Haare abgesetzte Feuchtigkeit dort aus, verwir und klebt sie zusammen. Er ist in Ansehung sein Gestalt einfach, vielfach, striemenförmig, massenfö mig, mützenförmig, dreifach und vom Kopf fre stehend. Die Haarwurzeln findet man bey d Untersuchung merklich grösser, und sie gebe wenn man sie drückt, einen blassgelben, klebri ten Schleim von sich. Wahrscheinlich ist Arthrit die Ursach, da allemal Gliederschmerz vorhergeh

Von zwey Weichselzöpfen in dem vortreffl chen *Meckelschen* Kabinette hat der Eine acht b zehn Linien Durchmesser und über drey Fuss Lä ge. Aus den sehr roth ausgesprützten Gefässe der Haut des Schedels ist die Injection durchau nich

66) *Morgagni* l. c. Ep. XXIV. 4.

67) *Schmucker's* med. u. chirurg. Nachrichten, Jahr III. S. 88.

68) *Paconis et Pythagorae* exercitt. anat. 83. --- *Heister* epistola de pilis, ossibus et dentibus in variis corpori humani partibus repertis, Helmst. 1747. --- *Bose* prog cit. --- *Sandifort* führt im Mus. anatom. acad. Lugdur Vol. I. Sect. III. pag. 124. n. CCIV. Haare an, welch aus einem Geschwüre im Unterleibe hervorgekomme waren.

69) *Blancardi* anat. pract. rationalis, Cent. II. obs. XXVII pag. 240. --- *P. G. Schacher* diss. de uteri atheromate, pi loso. Lips. 1755.

70) *J. Fr. Hoffmann* Beschreibung des Weichselzopfes, Kö nigsb. 1792. --- *De la Fontaine* chir. med. Abhandl. I.

nicht in den Weichselzopf übergegangen. Die Haare sind durch einen fetten Schmutz in einander verwickelt. Der andre ist über acht Fuss lang, von einer Frau im Dessauischen, der völlig ausfiel und die Genesung der Frau von Gichtanfällen bewirkte. Hier sind die Haare mehr flechtenartig gewunden, und weniger fest zusammengeklebt. Eben, schreibt mir Herr Geh. R. *Meckel*, sahe ich einen sehr muntern und gesunden Knaben, dessen grau-blonde Haare von Geburt an so in einander verwickelt und kraus sind, dass sie völlig den Anschein einer aufs festeste zusammentoupirten, fünf bis sechs Zoll hohen Vergette, nach sonstiger Mode, haben.

Eine der vorher angeführten Bemerkung, dass Gicht die Ursach des Weichselzopfes sey, völlig analoge Bemerkung giebt uns *Hufeland* [71]. Es zogen sich nemlich bey einem funfzigjährigen Manne, welcher mit Kopfgicht geplagt war, allemal bey jedem Anfall seiner Schmerzen, alle Haare nach oben zusammen, kräuselten und verwirrten sich in einen Wulst. Während des Anfalls war es auf keine Art möglich, die Haare von einander zu bringen; aber nach geendigtem Paroxysmus verlohren sie von selbst ihre Verwirrung und konnten leicht ausgekämmt werden.

Eine sonderbare Veränderung an den Kopfhaaren beschreibt uns *Spielenberger* [72]: Eine Frau bekam nach einem überstandnen ungarischen Fleckfieber monatlich ein-, auch wol zweimal die heftigsten Kopfschmerzen. Den dritten oder vierten Tag legten sie sich, nachdem zwischen ihren natürlich schwarzen Haaren eine Menge weisser, oder grauer, finger-

71) Journal der prakt. Heilkunde, B. IV. S. 151.
72) Misc. Nat. Cur. Dec. I. An. IX. et X. obs. 12.

fingerlanger Haare hervorgebrochen waren. Dic geschah in Einer Nacht. Mehrentheils sassen si unter dem Wirbel, auch am Hinterkopfe und a den Seiten. Wurden sie binnen vier Tagen hei ausgerissen, so verlohren sich die Schmerzen gän: lich. Versäumte man dies aber, so zogen sie sic gänzlich wieder zurück, und die Kopfschmerze wurden empfindlicher.

Es ist nichts seltnes, dass die Haare nach dei Tode fortwachsen. *Rommel* [73]) erzählt uns abe ein sehr soltnes Beispiel von einem Schädel, de er in einem Beinhause fand. Er hatte keine Hau mehr, aber noch alle Haare, welche mit ihre Wurzeln tief in der Hirnschaale sassen und nur mi einiger Gewalt herausgerissen werden konnten.

D. *Die Muskeln* [74]).

Die Muskeln sind einer Menge krankhafte Zufälle ausgesetzt, der Entzündung, den Ab scessen, den Geschwüren, der Erschlai fung und übermässigen Anspannung, z. B. i der Wassersucht, Schwangerschaft u. s. w.

Sie sind bald stärker, bald fleischigtei in Körpern voll Gesundheit und Kraft, bald dün ner und mager, bey schwächlichen, ausgetrock neten Subjecten.

Bal

73) Misc. Nat. Cur. Dec. II. An. VI. obs. 224.

74) Krankheiten der Muskelfasern, die in ihrer verletzte Mischung und Form gegründet sind; vom *D. von Schal hammer* in *Reil's* Archiv für die Physiol. B. IV. St. II. S 222. als dessen zu Halle 1799. erschienene Inauguraldi sputation.

Bald find fie angefchwollen, entzündet, bald welk und fchlaff, wie z. B. bey Lähmungen; fo fand *Morgagni* [75]) bey einem Manne, welcher wegen einer Ankylofe des Hinterhauptbeins mit den Halswirbeln den Kopf wenig bewegen konnte, die Halsmuskeln äufserft fchlaff.

Oft findet man die Muskeln nach Entzündung und Eiterung untereinander und mit der Haut verwachfen [76]).

Oft find fie fchon im Leben ganz zerftört durch Aufliegen und Brand in langwierigen Krankheiten [77]).

Oft kommen fie aus ihrer natürlichen Lage und find verrenkt, entweder durch veränderte Stellung der Theile, woran fie fich befeftigen, wie bey Luxationen, Brüchen und Krümmungen der Knochen, oder durch Verfchiebung der Sehnen und des mittlern Theils der Muskeln felbft [78]).

In manchen Krankheiten wird ihre Farbe verändert und wird bläffer. Vorzüglich finden wir fie fo bey rachitifchen Subjecten [79]). Bisweilen findet man fie auch fo bey Lähmungen und Contracturen. Ein Mann hatte eine lange Zeit auf dem einen Beine gehinkt; man fand nach feinem Tode diefen Schenkel fo hinaufgezogen, dafs man durch das ftärkfte Ziehen nicht im Stande war,

75) Ep. LXIX. 8.

76) *Halleri* Elem. Phyfiol. Tom. IV. Lib. XI. Sect. I. §. 7.

77) *van Maanen* l. c. --- Vergl. *Schallhammer* S. 268. fg.

78) *El. Pouteau* vermifchte Schriften, Dresd. 1764. S. 384. 392. --- *Richter's* chir. Bibl. B. VII. S. 344. --- *Schallhammer* a. a. O. §. 4. S. 228. fg.

79) *J. P. Büchner* diff. de rachitide perfecta et imperfecta, Argent. 1754. in *Halleri* coll. difp. ad hift. et cur. morbor. fa. Tom. VI. pag. 277. — *Portal* über die Rachitis, Weiffenf. 1798. S. 44. 45.

war, denselben auszustrecken. Dabey waren so wol die Beugemuskeln, als auch die Ausstrecke muskeln von einer schmutzigen, verschossenen Far be [80]). Ein junger Mensch litt ein Jahr lang a einem heftigen Lendenschmerz, wozu endlich ein Unbeweglichkeit der Schenkel und eine Wind- un Wassersucht kam. Nach seinem Tode fand ma an jener Fleischmasse, welche den gemeinschaftli chen Anfang des sacro-lumbalis und longissimu bildet, eine Stelle von fünf Zoll in der Länge un Breite, ganz vom Ansehn alten Nussbaumholzes dabey waren die Fibern in dieser Gegend seh schlaff und nachgebend, übrigens aber alle andr Muskeln natürlich beschaffen [81]). Bey einem Jüng linge, der an Phrenitis gestorben war, hatten di Muskeln durchaus eine gelbliche Farbe [82]). Ei andrer junger Mensch wurde durch einen Stein wurf am Kopfe verwundet, fiel darauf in ein schlei chendes Fieber, die Wunde schloss sich nicht, e warf Eiter aus, und bekam noch kurze Zeit vor sei nem Tode ein grosses Geschwür auf dem Rücken die Muskeln fand man an vielen Stellen blass un missfarbig [83]).

Im **Rheumatismus** fand man die Muskeln häufig mit einer **gallertartigen Materi** überzogen. Bey einem Menschen, welcher an ei nem heftigen Rheumatismus der Schulter gelitten hatte, fand man die benachbarten Muskeln mit ei nem fettigen Serum bedeckt [84]). An den Mus keln

80) *Morgagni* l. c. Epist. LXIX. 8.
81) *ebend.* Ep. LVII. 17.
82) *ebend.* Ep. VII. 2.
83) *ebend.* Ep. LI. 19.
84) *Boneti* Sepulcr. anat. Lib. II. Sect. IV. obs. 50.

keln eines Rheumatischen fand man einen gallertartigen Ueberzug, welcher so dick wie zwey bis drey Ducaten war [85]). Eine Flüssigkeit, die man bey dem Ischiagra gewöhnlich in den Zwischenräumen der Gelenke findet, hat man auch in den Zwischenräumen der Muskeln angetroffen [86]).

Bey **Zuckungen**, oder auch bey **heftigen Anstrengungen zerreissen** die Muskeln nicht selten. Die Zerreissung geschieht fast immer nur in dem flachsigten, oder dem daran gränzenden Theile, weil bey der Zusammenziehung des Muskels der mittlere Theil desselben mehr anschwillt und fester wird, die äussern Enden aber verhältnissmässig dünner und schwächer werden. Es erstreckt sich deshalb die Zerreissung auch nie über den ganzen Muskel, sondern es ist nur immer ein mehr oder weniger starker Theil der Muskelfasern, welcher abreisst [87]). Bey heftigen Zuckungen sah *Cheselden* [88]) die Schienbeinmuskeln eines Menschen entzwey reissen. Eine Zerreissung des Brustmuskels bey Aufhebung einer schweren Last, bemerkt *Bonet* [89]), *Valsalva* [90]) fand bey einem Erhängten die Muskeln, welche das Zungenbein mit der Kehle und den nächstgelegnen Theilen verbinden, zerrissen, so dass dieses Bein von der Kehle losgetrennt war.

Die Muskelsubstanz findet man in eine **fettartige**, oder vielmehr **wallrathähnliche Masse** verwandelt. Man hat dies sowol im todten,

 als

85) *Drelincourt* bey *Morgagni* Ep. LVII. 16.
86) *Boneti* Sepulcr. anat. Lib. IV. Sect. VIII. obs. 11.
87) Diss. de ruptura musculari, Par. 1788. im Auszuge in *Hufelands* neuest. Annal. der franz. A. W., B. I. S. 441.
88) *Halleri* elem. Physiol. Tom. IV. Lib. XI. Sect. III. §. 27.
89) l. l. Lib. I. Sect. I. in Schol. ad obs. 116.
90) *Morgagni* Ep. XIX. 8.

als im lebenden Körper beobachtet. Wegen nes Falles verweise ich auf die unten 91) gen: ten Schriftsteller. Im lebenden Zustande beme schon *Bonn* 92) bey einem Kinde, dessen Scher zu einer ausserordentlichen Dicke aufgeschwo war, das Muskelfleisch dieses kranken Theils in kompaktes, mucilaginöses, altem Specke ähnlic Wesen verändert. *Saillant* 93) fand in einer rühmten Krankheit der Wittwe *Melin* statt Muskeln überall nichts, als Fett, in welc man nur mit vieler Mühe die Gefäfse und Ner unterscheiden konnte. *Le Tonal* 94) fand die M keln des Beins und einige des Schenkels in Masse verwandelt, welche wirklich entzündb Fett war; die eine Hälfte des zweiköpfigen M kels war noch gesundes Muskelfleisch. Eine ä liche Verwandlung der Fufsmuskeln beschr *Vicq d'Azyr* 95). *Isenflamm* 96) sah alle Gesic muskeln in eine verdickte Fetthaut degenerirt. dem Leichname eines von Jugend auf starken T kers, welcher zuletzt, wegen tauber Schmer und Schwäche in den untern Extremitäten, Bette nicht mehr hatte verlassen können, f M

91) *Pallas* in *Mayer's* zoolog. Annalen, B. I. --- Am de chymie, Tom. V. p. 154. Tom. VIII. p. 17. --- Cr chem. Annal. 1792. B. II. S. 322. 1794. B. I. S. 53. 137 *Schallhammer* a. a. O. S. 278. fgg.

92) l. c. Lib. IV. Sect. II. obs. XII. §. 3.

93) Memoire sur la maladie de la veuve Melin, par *lant*, Par. 1776. --- Journ. de Med. 1782. d'Aout, pag. Samml. auserl. Abh. f. pr. Ae., B. VIII. S. 178. --- M de l'acad. roy. des Scienc. de Par. 1776. Samml. ause Abh. B. V. S. 731.

94) Journ. de Medic. 1771. Tom. XXXV. --- *Richter's* Bibl. B. II. St. I. S. 153.

95) Mem. de l'acad. de Par. présentés par des sav. étr Tom. VIII.

96) a. a. O. §. 158.

Martin 97), an der Stelle des grofsen Wadenmuskels, einen häutigen Sack, ganz von dessen Form, und mit einer Fettmasse angefüllt. Sie zeigte ganz dieselbe Organisation, wie in dem Zellgewebe des Fettes, und die in den Zellen enthaltene Materie selbst schien sich in nichts von dem gewöhnlichen Fette zu unterscheiden. In demselben Zustande befand sich auch der plantaris, der hintere Schienbeinmuskel, der solaris, der gemeinschaftliche Strecke- und Beugemuskel der Zeehen. Im Oberschenkel waren der vordere gerade Muskel, der dreiköpfige Muskel, der gracilis, sartorius, die beiden vasti und der cruralis nur erst unvollkommen in jene Ausartung übergegangen, so dafs ihre Substanz durch mehrere abwechselnde Streifen von Muskelfasern und Fett gleichsam gefurcht erschien. Dieselbe Erscheinung fand er auch in dem Leichnam einer alten Frau, die aber das Vermögen, zu gehen, noch nicht ganz verlohren hatte. Alle Muskeln der Unterschenkel waren ganz und gar in eine Fettmasse übergegangen, ausgenommen der vordere Schienbeinmuskel, der eigenthümliche Beugemuskel der grofsen Zeehe und der gemeinschaftliche Beugemuskel der Zeehen, welche nur erst in ihrer untern Hälfte diese Veränderung erlitten hatten. In dem Cabinett des Herrn Geh. R. *Meckel* befinden sich mehrere Beispiele dieser Ausartung,

97) Recueil des actes de la Societé de Santé de Lyon, Tom. I. l'an VI. pag. 384. deutsch im Geist der neuesten medicinischen Literatur in Frankreich, von *D. A. Zadig*, Bresl. 1798. St. I. u. VII. und mit Anmerk. vom Prof. *Harles* in *Reil's* Archiv für die Physiol. B. IV. St. II. S. 189. --- Einen ähnlichen Fall erzählt *Vandermonde* im Journ. de Medic. 1759. Maj. Tom. X. übers. in der Neuen Samml. auserles. Wahrn., aus dem Franz. Strasb. 1766. B. I. S. 355. fgg.

tung, wovon uns *Schallhammer* 98) Beschreib
und Abbildung geliefert hat.

Eine ähnliche Beobachtung, wo die Musk
substanz in eine weiche, breiartige,
Consistenz des Gehirns nahekomme
Masse verwandelt war, liefert uns *B. Franken*
Ein Mädchen von ohngefähr neunzehn Jahren
kam an dem linken Oberschenkel eine Geschwu
dass dessen Umfang beinahe eine Elle betrug, da
Gegentheil der rechte nur halb so dick war.
hatte dabey heftige Schmerzen. Nach einiger Z
machte man einen starken Einschnitt, und erblic
nun eine weiche, breiartige Materie von verschi
ner Farbe. Ein Theil war weisslich, der andre, w
cher unter jenem und weiter nach oben zu lag,
etwas grauer und der oberste Theil bräunli
Der weissliche Theil kam in der Farbe und Co
stenz der Substanz des Gehins ziemlich nahe.
dieser Materie fand man gar nichts von Musk
substanz, ausser nur ein kleines Bündel Muske
sern, von dem man sagen konnte, dass es zu
nem Muskel gehöre. Es war aber so verän
und verunstaltet, dass man nicht errathen kon
zu welchem Muskel es gehört hatte. Nichts
kenntlich geblieben, als die grossen, unzerstör
Blutgefässe. Der Knochen war mit einem beträ
lichen Beinfrass befallen.

Es scheint dieser Fall der Muskelverderb
welche uns *Bell* 100), *Pott* 1) und andre 2) besch

98) a. a. O. S. 284. Tab. I. Fig. 1. und 2.
99) Haarlemer Verhandeling., Deel XVI. St. II. pag.
Samml. auserl. Abhandl. für prakt. Ae., B. VII. S. 28
100) Lehrbegriff der Wundarzneykunst, Th. V. S. 96.
1) chirurg. Beobacht. B. II. S. 331.
2) *Balfour* in Med. observ. and Inquir., Vol. IV. --- 1

ben haben, sehr übereinzukommen. Es entsteht nemlich zuweilen, ohne deutliche Ursach, ja bey ganz gesunden Menschen, eine Geschwulst am Beine, meistens an dessen unterm Theile, welche in einigen Stellen weich, an andern hart ist. Zuweilen ist sie gleich anfangs sehr schmerzhaft, gewöhnlich aber hindert sie nur das Gehen. Nach und nach vergrössert sie sich, wird schmerzhafter, und die Haut bekommt eine livide Farbe. In ihrer Tiefe glaubt man eine Flüssigkeit zu fühlen. Endlich verbreitet sie sich über den ganzen Umfang des Gliedes. Einschnitte leeren nur eine geringe Menge einer mit geronnenem Blute vermischten Gauche aus, ohne Erleichterung. Nichts hilft, als die Amputation. Im amputirten Gliede findet man den Knochen kariös, und die Muskeln in eine seröse, blutige und schleimigte Materie aufgelöst. *Pott* fand zugleich die hintere Schienbeinschlagader erweitert, verdorben, oder geborsten.

Eine andre merkwürdige Degeneration der Muskeln ist die in eine schwammigte Masse. Ein Mann brach die Knochen des Unterschenkels, die so zersplittert waren, dafs die Kur neun Monate dauerte und das Bein krumm und verkürzt blieb. Nach zehn Jahren bekam er einen heftigen Schmerz an dem Beine, der täglich zunahm, bis eine rothe schmerzhafte Geschwulst an der Wade entstand. Sie wurde zertheilt. Aber bald entstanden neue Schmerzen, die alte Narbe ging in ein Geschwür über, welches bis auf den Knochen drang und viel Blut ergoss. Bald erschien an der Seite eine neue, rothe,

in *Schmucker's* verm. Schriften, B. I. S. 345. --- *Schallkammer* a. a. O. S. 271. fgg.

rothe, schmerzhafte Geschwulst, von grösserm Umfange, als die erste. Man öffnete sie, aber es floss nichts als dünnes Blut heraus, bis eine elastische Masse die Oeffnung verstopfte. Man machte hintereinander mehrere Oeffnungen, die aber jene Masse bald wieder verstopfte. Täglich vermehrte sich jene Masse, und wuchs zu allen Oeffnungen heraus. Unterbindungen und Abschneiden halfen nichts, machten nur unerträgliche Schmerzen und grossen Blutverlust, und der Schwamm wuchs immer von neuem. Im Leichname fand man die Knochen-Enden übereinander geschoben, überall mit scharfen Spitzen besetzt, den Schwamm von der Grösse eines weissen Kohlkopfs und weich. Er glich der Substanz des Gehirns, bestand aus einer lymphatischen Feuchtigkeit und einer dem frischen Käse ähnlichen Materie. Von den Muskeln war keine Spur da, und ihre Stelle hatte jener Schwamm ganz eingenommen [3]). Ein ähnlicher Fall steht auch in den Edinburgischen Versuchen [4]). An der äussern Seite des Schenkels entstand eine sehr schmerzhafte Geschwulst, in deren Mitte man Röthe und eine erhabne Stelle bemerkte, wo man das Schwappen einer Flüssigkeit zu fühlen schien. Nach gemachter Incision floss nichts als drey Unzen einer schleimigten Materie aus, und aus der Oeffnung wuchs ein Schwamm heraus, der jenem weichen Zellgewebe ähnlich war, das man am Rücken der Schwindsüchtigen findet. Nach einigen Tagen starb der Kranke am hektischen Fieber. Bey der Oeffnung fand man alle Muskeln in jenen Schwamm ver-

3) *Hallé* in *Richter's* chir. Bibl. B. X. S. 280.

4) Edinburgische med. Bemerk. und Versuche, n. 22. — *Schallhammer* S. 265.

wandelt, und es war keine Faser von dem Mus-
fleische mehr zu finden.

Wir finden auch an den Muskelfasern der in-
rn Theile, z. B. am Uterus, am Schlunde u. f. w.
e bisher aufgeführten Degenerationen völlig glei-
e Beispiele, welche an den gehörigen Orten vor-
mmen werden.

In wassersüchtigen Körpern fand man
e Haut, das Fett, die Membranen und die Mus-
ln der angeschwollnen Füsse wie einen mit Was-
höchstangefüllten Schwamm [5]).

Im Gegentheil der bisher angeführten Ver-
derungen, werden die Muskeln auch hart, ri-
de und steif [6]). Bey einem abgezehrten Man-
fand man die Intercostal- und Brustmuskeln
e eine tendinöse Substanz [7]). *Callisen* [8]) sah die
uskeln, die zwischen den Stücken zerbrochner
ochen eingeklemmt waren, in eine häutige
bstanz ausarten. Im *Walterschen* Museum [9]) fin-
t man das Präparat von dem Schenkel einer Frau,
lche durch einen Fall in ihrer Jugend die Knie-
eibe verrenkt hatte, worauf eine Ankylose folg-
; die Muskeln sind ganz dünn, schwach und un-
mlich, von Farbe weiss und in glänzende Seh-
n verwandelt. *Trye* [10]) fand den Schlafmuskel
ch einer äussern Verletzung blass, ganz seines
erigten Ansehns beraubt, und lederartig.
Peir-

5) *Morgagni* Ep. XI. 20.
6) *Morgagni* Ep. VIII. 3. --- Samml. auserl. Abhandl. für pr. Ae., B. V. S. 209. --- *Isenflamm* a. a. O. S. 159.
7) *Charasse* med. Journ. of Lond. 1786. pag. 408. --- Samml. auserl. Abh. für pr. Ae., B. XI. S. 694.
8) Act. Med. Soc. Hafn., Vol. II.
9) Anatomisches Museum von *F. A. Walter*, Th. II. S. 184. n. 680.
10) Medic. Communicat., Lond. 1790. VII.

Peirce [11]) unterfuchte an einem Cadaver eine ungeheure Gefchwulft, die an den Knochen des Unterfchenkels auffafs, und von aufsen knorpligt, inwendig gegen ihre Höhle knöchern war. Die dabey liegenden Muskeln hatten (wie er fagt, durch den beftändigen Druck und den Mangel an Bewegung) ganz ihr faferigtes und fleifchigtes Anfehn verlohren. *Blafe* [12]) fand bey einer fünf und dreifsigjährigen Frau den Unterleib hart, wie Stein, und bey der Eröffnung kein Fett, keine Muskeln, fondern Alles in eine kartilaginöfe Maffe verwandelt.

Verlohren gegangne Muskelfubftanz erzeugt fich nicht wieder als Fleifch, fondern es erfcheint an deren Stelle eine fehnigte Maffe. Im Kabinette des Herrn Geh. R. *Meckels* befindet fich der gerade Ausftrecker des Schienbeins eines Hundes, deffen, während des Lebens, ausgefchnittnes Stück nur durch fehnigte Subftanz erfetzt wurde; imgleichen der Schenkel eines Frofches, an welchem die ausgefchnittnen Stücke der Beugemuskeln auch nur durch Sehne erfetzt wurden. Die ausgefchnittne Achillesfehne eines Hundes ward durch knorpelartiges Zellgewebe in Geftalt eines elliptifchen Knopfs erfetzt. Die Abbildungen von jenen Präparaten fehe man bey *Schallhammer* [13]).

Bey einem hydrophobifchen Menfchen fand man alle Muskeln durchaus trocken [14]).

Fin-

11) Philof. Transact. n. 452. — *Leske's* auserl. Abhandl. B. II. S. 239.
12) *Ger. Blafii* obferv. medic. rar. obf. V. pag. 10. Tab. II.
13) a. a. O. S. 286. fgg. Fig. IV. V. — Auch *Huhn* und *Murray* (diff. de regeneratione partium, Gött. 1787.) beftätigen die Behauptung, dafs Muskelfleifch fich nicht wieder erzeuge.
14) *Morgagni* Ep. VIII. 30.

Findet die Vertrocknung an einzelnen Muskeln statt, so entstehen davon natürlicher Weise örtliche Fehler derer Theile, welche sie betreffen. *Morgagni* [15]) bemerkte bei einer Taubheit eine Vertrocknung der Gehörmuskeln. Auf Verschrumpfung und Verhärtung des musculi mastoidei erfolgt der sogenannte schiefe Hals (caput obstipum) [16]).

Isenflamm [17]) beobachtete einen Mann von sechzig Jahren, dessen rechter Fuss in allen Gelenken so steif und unbeweglich war, dass man die Glieder auch mit Gewalt nicht biegen konnte. Bey genauerer Untersuchung zeigte das äussere Ansehn, die Form und Farbe nicht die geringste Verschiedenheit von dem gesunden Fusse. Die Haut hatte die gewöhnliche Geschmeidigkeit und Empfindlichkeit; die natürliche Wärme war nur sehr wenig vermindert. Aber die Muskeln fühlten sich so hart an, wie eine marmorne Statüe, und man könnte durch das Gefühl leicht mehrere einzelne Muskeln unterscheiden. Es musste hier eine Verhärtung der Muskeln seyn, da man diese Erscheinung von der Ergiessung irgend einer Materie nicht herleiten konnte; denn es war keine Geschwulst da, es waren keine rheumatische und arthritische Zufälle vorhergegangen, und man würde die einzelnen Muskeln alsdann nicht so bestimmt haben fühlen können.

Man findet die Muskelsubstanz verringert, oder verschwunden, nicht allein bey Ausgezehrten, sondern auch durch Ruhr, Lähmung [18]) und

15) Ep. XIV. 15.
16) *Blasii* obs. med., Part. II. obs. I. pag. 35. --- *Tulpii* obss. med., Lib. IV. cap. LVIII. pag. 511. --- *Richter's* Anfangsgr. d. W. A., B. II. S. 256.
17) Versuch über die Muskeln §. 159.
18) Vergl. *Schallhammer* §. 10. S. 246.

und anhaltenden Druck eines fremda
tigen Körpers. Z. B. durch den Druck eine
ungeheuren Kropfs waren die musculi ste
no-hyoidei und thyreoidei fast ganz ve
schwunden 19). Bey einem Wassersüchtige
waren, durch die ungeheure Ausdehnung des Ui
terleibes und durch den anhaltenden Druck d
Wassers gegen die Bauchmuskeln, diese beinah
ganz verschwunden 20).

Bisweilen haben Balggeschwülste ihre
Sitz in den Muskeln. *Morgagni* 21) fand am Hal
an der Brust und am Unterleibe eines jungen Me
schen eine Menge Beulen, die in dem Zellgewe
lagen und an den darunter liegenden Muskeln fe
anhingen. Sie enthielten eine weisse, zum The
flüssige, gröſstentheils aber feste und talgarti
Materie.

In den Muskeln findet man auch knochi
te und steinigte Concremente. Bey eine
Menschen, dessen ganzes Knochengebäude ankyl
tisch war, fand man in dem Fleische der Muskel
ein ganz abgesondertes, freiliegendes, vier Zo
langes Knochenstück 22). Besonders bey rheu
matischen und arthritischen Personen sche
nen öfters erdigte oder steinigte Absetzungen ge
funden zu werden 23). Bey einem Podagristen gir
gen an der grossen Zeehe einige weisse, harte, erb
sen

19) Traité de Myologie, suivant la Methode de *Desaul*
par *H. Gavard*, son éleve, à Par. l'an VI. de la repub
pag. 12.
20) *Morgagni* Ep. XXXVIII. 47.
21) l. c. Ep. LXVIII. 12.
22) Phil. Transact. 1741. n. 461.
23) Vergl. *Marc. Donati* hist. med. mirab. Lib. IV. cap. 3
--- *J. B. Contuli* de lapidibus podagrae et chiragrae i
corp. hum. productis, Rom. 1679. --- *Schurigii* lithole
gi

lengroſse Steine heraus [24]. *Walter* [25]) beſchreibt den Vorderarm eines an der Gicht geſtorbenen Mannes, wo ſich zwiſchen den Sehnen der Muskeln eine weiſse Kalkerde abgeſetzt hat. Bey einer von heftigen langwierigen Gichtzufällen geſolterten Frau fand ich eine kalkartige Materie, von der Gröſse und Geſtalt einer halben Haſelnuſs im Deltamuskel. Mehrere Beiſpiele findet man in den angeführten Schriftſtellern [26]).

Hieher gehört auch wol folgende merkwürdige Krankengeſchichte. Ein Jüngling von neunzehn Jahren bekam Schmerz und Geſchwulſt am Gelenke der rechten Hand. Dieſe Geſchwulſt verwandelte ſich binnen einem Monat in eine knöcherne Subſtanz. Während der Zeit ging es mit dem linken Vorderarme eben ſo. Die knochigte Härte erſtreckte ſich nach und nach bis an die Schultern. Nach einigen Monaten fing der rechte Fuſs zu ſchwellen an und verknöcherte ebenfalls. Nach

gia, cap. II. §. 58. pag. 222. und mehrere der hernach angeführten Schriftſteller.

24) *Scholze* in Miſc. Nat. Cur. Dec. I. An. II. obſ. 64.

25) Anatom. Muſeum, B. I. S. 144. n. 289.

26) *Borellus* l. c. Cent. I. obſ. 87. Cent. II. obſ. 7. --- *Schenk* de lithogeneſia cap. IV. pag. 21. --- *Bartholini* hiſt. anat. Cent. V. hiſt. XCI. Tom. III. pag. 172. --- *Drouin* im Journ. des Scav. 1694. --- Miſc. Nat. Cur. Dec. I. An. IX. et X. obſ. 69. Dec. II. An. III. obſ. 183. An. V. obſ. 107. An. VI. obſ. 32. --- *Schurig* l. l. --- *R. G. Hörnigk* diſſ. de induratione partium praeter naturam, Lipſ. 1750. in *Halleri* coll. diſp. ad hiſt. et cur. morbor. facient. Tom. VI. n. XC. pag. 344. --- *Meckel* in Memoir. de l'acad. des Scienc. de Berl. 1754. pag. 92. Collect. part. acad. etrang. Tom. IX. pag. 2. --- *Eller* ibid. 1755. pag. 24. --- *Voigt* de abſceſſu lapillos quosdam continente, Gieſſ. 1762. --- *Simmens* in Philoſ. Transact. 1774. pag. 108. --- *Walter* obſſ. anatom. pag. 43. cap. III. --- *Sandifort* obſſ. anat. pathol. Lib. IV. cap. VII. pag. 90. Tab. X. fig. 3. --- *ejusd.* Muſ. anatom. Vol. I. Sect. V. pag. 280. n. VI. --- *Ludwigii* prim. lin. pathol. anat. pag. 16. not. q.

Nach dem äusserlichen und innerlichen Gebrauc des Queckfilbers verbesserte sich das Uebel doch viel, dass die Verknöcherungen nicht weiter z nahmen und die Gelenke wieder beweglich wurden [27].

In den Muskeln hat man auch Würmer ei deckt (Finnen, taenia hydatigena), eine A Blasenbandwürmer [28].

Häufig kommen Fälle von fehlenden, oc überflüssigen, oder ungewöhnlich g formten Muskeln vor, von welchen ich die vo züglichsten Veränderungen anführen will [29].

a. Gesichtsmuskel.

Den Lachmuskel des Santorin t Mayer [30]) auf beiden Seiten doppelt an, u Albini [31]) sah neben dem niederdrückend Mu

27) *Wilh. Henry* in Philos. Transact. Vol. LI. Part. I. p 89. Vol. LII. Part. I. pag. 143. — *J. Mohrenheim's* W nerische Beyträge, B. II. S. 219. — Einen ähnlichen F findet man im Journ. de Med. 1758. Jul. pag. 51. — *S. vages* (Nosolog. method. Tom. I. pag. 530.) nennt di Krankheit Catochus, und *Macbride* (introduct. med. theor. et prax. med., Traj. 1774.) Sarcostosis.

28) *Werner* vermium intestinalium brevis expositio, pag. — *Ludwig* l. c. pag. 17. not. r.

29) Vergl. *B. S. Albini* annotat. acad. Lib. IV. V. et VI. *Kaaw Boerhave* in Comment. Soc. Petropol. Tom. II. p 257. — *Phil. Ad. Böhmeri* observ. anat. rar. Fasc. I. praefat. pag. 6. Fasc. II. in praefat. pag. 5. sq. — *San ford* exercitt. academ. Lib. I. cap. VI. Lib. II. cap. VI. Bemerkung einer merkwürdigen Varietät am nervo m sculo-cutaneo und einiger Muskelvarietäten, v. *G. F. H debrand* in *Blumenbach's* med. Bibl. B. III. St. I. S. 1 — *Mayer's* Beschreib. des ganzen menschl. Körpers, B. I S. 545. sqq. — *Sömmering* vom Bau des menschl. Kö pers, Th. III.

30) a. a. O. S. 545.

31) Histor. musculorum, Lugd. Bat. 1734. Lib. III. pag. 1

Muskel des Nasenflügels noch einen zweiten ähnlichen Muskel. Selten sind auch der gracillimus oculi und der anomalus in facie. Bey einem Manne hob sich durch einen eignen Muskel mit der Stirnhaut immer zugleich die Nase in die Höhe [32].

b. Halsmuskeln.

Den Sterno-thyreoideus sah *Morgagni* [33] fehlen, und *Albin* [34] sah ihn mit zwey Köpfen, welche am untern Theile des Halses wieder zusammenstießen. So sah er auch den Stylo-hyoideus an Einer Seite doppelt, und im Gegentheil, in einem andern Falle, auf der Einen Seite gänzlich fehlen [35].

Böhmer [36] fand bey einem Leichnam keine styloglossos.

Derselbe [37] sah einen doppelten stylopharyngeum auf der einen Seite.

Ein Fascikel vom Sterno-cleido-mastoideus ging bisweilen bis zum Schwerdknorpel des Brustbeins [38], ja sogar bis zum graden Bauchmuskel [39].

Courcelles [40] beschreibt einen Rachenmuskel unter dem Namen Cephalo-pharyngeus, welchen aber viele Zergliederer nicht sahen [41].

Auch

32) *Bonneti* Sepulcret. anatom. Lib. IV. S. XII. obs. V. §. 3.
33) Ep. VIII. 12. 34) l. l. pag. 204.
35) ibid. pag. 211.
36) Obss. anat. rar. Fasc. II. in praefat. pag. VI. not. l.
37) ibid. pag. VII. not. m.
38) *Pl. Conr. Fabricii* idea anatomiae practicae, Wetzlar 1741.
39) *Bonrienne* in *Roux* Journ. de Med. 1773. Vol. XXXIX.
40) Icones musculorum capitis, Lugd. Bat. 1743. Tab. VI. 4
41) z. B. *Morgagni, Haller, Mayer* a. a. O. B. IV. S. 284.

Auch findet man einen seltnen Muskel u: dem Namen petrosopharyngeus[42]), und ei dritten spheno-salpingo-pharyngeus der an jeder Seite von der stachligten Spitze Flügelknochens und von der untern Fläche der stachischen Trompete zum obern aponeurotisc Theil des Rachens hinabläuft.

Diese Muskeln sind äusserst selten, und v: Zergliederer sahen sie nie. Ueberhaupt sind auch nicht als eigne Muskeln zu betrachten, s dern nur als von andern Halsmuskeln abgehe Fascikel und Fasern.

Der gerade Seitenmuskel des Ko wird oft noch von einem kleinen Muskel in pa leler Richtung begleitet [44]).

Einen eben solchen Muskel, der sich v Queerfortsatz des Atlas bis hinter den Warzenfc satz des Schlafbeins erstreckte, und einen sch fen Hals verursachte, sah *Eschenbach* [45]).

Mayer [46]) sah an seinem Cadaver folger merkwürde Vervielfältigungen: der Sterno-h oideus und genio-hyoideus waren auf jec Seite doppelt, und der genio-glossus dreifach; die zweiköpfigen Muskeln Unterkiefers hatten sehr dicke Bäuche, vorzügli ragten die vordern hervor, welche durch Fascik die sich kreuzten, verbunden waren. Di verbanden sich wieder durch eine starke Apone

rc

42) *Haase* specim. quo musculi pharyngis velique palat observatt. quibusd. illustrati continentur, Lips. 1784. p XXI. --- *Winslow* traité de la tête §. 476.

43) *Winslow* l. l.

44) *Albini* hist. musc. pag. 415.

45) Anatomische Beschreibung des menschl. Körpers, Re 1750. — Vergl. auch *Winslow* l. c. T. II. pag. 187.

46) a. a. O. B. III. S. 547.

rose mit dem Körper des Zungenbeins, und in diese endigte sich der Mylo-hyoideus, welcher wol zwey Linien dick war. Die Stylo-hyoidei hatten zwey besondre Fascikel, deren einer an den Winkeln des Unterkinnbackens, der andre aber an jene Aponeurose stiefs. Aeusserlich sah man den Hals sehr dick, ohne Drüsengeschwülste zu bemerken.

c. Brustmuskeln.

An der Handhabe des Brustbeins entsteht manchmal ein Muskel, welcher schräge zur Seite über den vordern Theil des grofsen Brustmuskels hervorgeht, und sich aponeurotisch, theils in die Haut, theils in den grofsen Brustmuskel selbst, oder über den Bauchmuskeln verliert 47). Da er bey verschiednen Thieren sehr gewöhnlich ist, so heifst er der musculus sternalis brutorum.

Der musculus sterno-mastoideus verlängerte sich einmal neben der Seite des Brustbeins, bis auf den geraden Muskel des Unterleibes 48).

Zuweilen fehlt der fleischigte Fortsatz des Brustmuskels, durch welchen er sich mit den äussern schrägen Bauchmuskeln vereinigt 49).

Der dreieckigte Muskel des Brustbeins fehlt bisweilen gänzlich 50).

Der musculus subclavius war doppelt 51).

d. Na-

47) *Albini* histor. muscul. pag. 291. --- *Halleri* icones anatom. Fasc. VI. Tom. I. --- *La Faye* in Histoir. de l'acad. des Scienc. de Par. 1736. pag. 82.
48) Journ. de Med. chir. Par. 1773. T. XXXIX. pag. 45. u. 309.
49) *Mayer* a. a. O. S. 246.
50) *Albini* hist. musc. pag. 309. --- *Morgagni* Ep. XLIII. 29.
51) *Bohmer* l. l. pag. IX. not. bb.

d. *Nackenmuskeln.*

Der Hebemuskel vom Winkel des Schulterblatts hat ſtatt der vier Faſcikel bey ſeinem Anfang, manchmal nur drey, manchmal aber auch fünf[52]; ja man hat auch bisweilen noch einen zweiten gefunden [53].

Gewöhnlich findet man drey muſculi ſcaleni; manche Zergliederer nehmen aber nur zwey [54], andre vier [55] und fünfe [56] an. Oft ſind ſie alle an die erſte Rippe befeſtigt, und keiner an die zweite [57].

Ueberhaupt variiren die kleinen Nacken- und Halsmuskeln unendlich [58].

e. *Unterleibsmuskeln.*

Der zwölfte Faſcikel des äuſsern ſchiefen Bauchmuskels fehlt zuweilen, wenn die zwölfte Rippe zu kurz iſt, oder mangelt. Doch heftet er ſich im letzten Falle oft auch an den langen Queerfortſatz des erſten Lendenwirbels, oder an den aponeurotiſchen Theil des innern ſchiefen Bauchmuskels [59]. So fehlt auch manchmal der erſte Faſcikel [60].

Die muſculi pyramidales fehlen oft ganz, und zwar ſoll dies öfter beym weiblichen Geſchlech-

52) *Albinus* l. l. pag. 353. 53) *Mayer* S. 551.
54) *Veſalius* de corp. hum. fabrica. --- *Winslow* l. c.
55) *Douglaſs* Myographiae comparatae ſpecimen, Edinb. 1775.
56) *Albinus* l. c. pag. 204. --- Zu dieſen verſchiednen Meinungen gaben die vielen Varietäten Anlaſs, denen dieſer Muskel vorzüglich unterworfen iſt. *Mayer* a. a. O. S. 287.
57) *Winslow* l. c. pag. 170.
58) *Albinus* l. c. pag. 365 - 385. --- *Mayer* S. 548. fg.
59) *Mayer* S. 260. 60) *ebend.* S. 550.

schlechte, als beim männlichen vorkommen [61]. Oder man fand auch nur Einen solchen Muskel [62]. Oefters ist einer weit grösser, als der andre [63]. *Winslow* [64]) fand ihrer drey [65]), und *Sabatier* [66]) ihrer viere auf jeder Seite.

Zuweilen nehmen einige Faserbündel des cremaster ihren Ursprung von dem äussern schiefen Bauchmuskel, oder vom Schaambeine [66]). Auch will man ähnliche Muskeln in einem weiblichen Körper gefunden haben [67]).

Alle Bauchmuskeln fehlten bey einer Missgeburt [68]).

f. Rückenmuskeln.

Morgagni [69]) sah in vier Fällen den breiten Rückenmuskel bis zum Hinterkopf fortgehen. *Haller* [70]) sah seltene Muskeln, welche von einem Stachelfortsatze entsprangen, über den nächsten weggingen, und sich erst am dritten anhefteten. Er nannte sie interspinales longi.

g. Muskeln der Oberextremitäten.

Zwischen dem musc. infraspinatus und dem runden Armmuskel entspringt am un-

H 2 tern

61) *Joan. Rhodii* mantissa anatomica ad *Thom. Bartholinum*, pag. 30. — *Huber* Act. nat. Cur. Tom. X.
62) *Rhodius* l. c. 63) *Mayer* S. 274.
64) L. l. pag. 23.
65) Traité complete d'Anatomie, Par. 1755. Tom. I. pag. 256. cf. *Böhmer* l. c. pag. 8. not. t.
66) *Mayer* a. a. O. B. V. S. 95.
67) *Rhodius* l. c. pag. 27.
68) *Sartorph* in Act. Societ. Hafn. Vol. I.
69) Adversaria anatomica, Vol. V.
70) Observationes quaedam myologicae, Götting. 1742.

tern Rande des Schulterblatts zuweilen ein feltner Fascikel, der fich am hintern Rande des Deltamuskels anheftet [71]).

Der durchbohrte Muskel des Casserius befteht oft aus zwey Fascikeln, die nur beim Rabenfchnabel fich wieder vereinigen [72]).

Der zweiköpfige Armmuskel hat oft noch einen dritten Kopf, der neben dem innern Armmuskel, oder aus diefem felbft entfpringt [73]). Manchmal find die Köpfe bis zum Ellenbogengelenk gefpalten [74]). Einmal war er fo kurz, dafs er fich am Oberarmbein endigte; von diefem Knochen aber entftand ein eigner Beugemuskel, der fich am cubitus anheftete [75]).

Der dreiköpfige Armmuskel hat bisweilen vier Köpfe [76]).

Der lange Spannmuskel der Aponeurofe der Hand mangelt nicht felten [77]), oder heftet fich auch an das Ringband der Speiche [78]).

Simmons [79]) fah einen feltnen Muskel, welcher fehnigt am innern Condylus des Armknochens entfprang, und bis zur vordern Fläche der Ellenbogenröhre fortging. *Lieutaud* [80]) fah einen ähnlichen gröfsern, der fich bis zur innern Fläche der Handwurzel erftreckte.

Le

71) *Albinus* l. c. pag. 422. 72) *ibid.* pag. 436.
73) *ibid.* pag. 439. — *Hildebrand* a. a. O. S. 177. — Journ. de Medic. 1764. menf. Sept.
74) *Weitbrecht* in Commentar. Societ. Petrop. Vol. XII.
75) *Petit* in Memoir. de l'acad. des fcienc. 1733. pag. 21.
76) *Böhmer* l. c. pag. IX. not. aa.
77) *Simmons* medic. obf. and Inquir. Vol. I. pag. 340.
78) *Rhodius* l. l. pag. 31. 79) l. c. pag. 349.
80) Hift. anatom. med. Vol. I. pag. 298.

Le Faye [81]) fand am Rücken jeder Hand einen ungewöhnlichen Muskel, der von der Speiche seinen Ursprung nahm, und sich in zwey Sehnen endigte, die an beiden Seiten des Mittelfingers sich anhefteten.

Oft trifft man von den vier regenwurmförmigen Muskeln der Hand nur drey an [82]). Bisweilen auch fünf [83]).

Der eigenthümliche Ausstrecker des Zeigefingers spaltet sich bisweilen schon am Arme in zwey Schenkel [84]), welche sich in der Nähe des Fingers wieder vereinigen.

Der eigenthümliche Ausstrecker des kleinen Fingers fehlt oft ganz [85]).

Einen eigenthümlichen Ausstrecker des Mittelfingers bemerkten *Albin* [86]) und *Sandifort* [87]).

Der Beugemuskel des kleinen Fingers fehlt bisweilen [88]).

Mayer [89]) sah ein Paar seltne Muskeln; der Eine entstand aponeurotisch von der innern Fläche des eigenthümlichen innern Bandes der Handwurzel und der darunter liegenden Sehnenscheide, und endigte sich durch eine dünne Sehne neben dem kleinen Höcker der Ellenbogenröhre. Das Zweite war

81) Hist. de l'acad. des scienc. 1736. pag. 82.
82) *Albinus* l. l. pag. 495.
83) *Böhmer* l. c. pag. 8. not. y. --- *Morel* im Journ. de Med. 1759. decemb. Tom. XI. übers. in der Neuen Samml. auserl. Wahrnehm. aus allen Theilen der A. W., Strasb. 1767. B. II. S. 351.
84) *Mayer* a. a. O. S. 552.
85) *Albinus* l. c. pag. 506.
86) Annotat. academ. Lib. IV. cap. VI. pag. 28. Tab. V. fig. 3.
87) Observatt. anatom. pathol. Lib. IV. cap. IV. pag. 39. sq.
88) *Albini* Hist. muscul. pag. 506.
89) a. a. O. S. 553.

war auf dem Rücken der Hand, entstand aponeurotisch an dem äufsern eigenthümlichen Bande der Handwurzel, und endigte sich beim Zeigefinger mit einer dünnen Sehne.

Die Zwischenmuskeln der Hand variiren bisweilen in der Anzahl, so, dass manchmal Einer über die gewöhnliche Zahl da ist; selten ist die Ueberzahl von Mehrern [90].

h. *Muskeln der Unterextremitäten.*

Der kleine Psoas fehlt oft [91]; seltner ist der Fall, dass noch ein dritter da ist [92].

Albin [93] sah den untern Zwillingsmuskel der Lende fehlen; *Mayer* [94] sah ihn doppelt.

Eben so sah *Winslow* [95] den Kammmuskel doppelt, und neben dem birnförmigen Muskel noch einen andern, von völlig ähnlicher Gestalt und Lage [96]; in diesem Falle geht der grosse Gefäfsnerve, oder einer seiner grösseren Aeste, zwischen beiden Muskeln durch.

Den Schneidermuskel sah *Huber* [97] doppelt.

Neben dem eigenthümlichen Schenkelmuskel laufen zuweilen zwey besondre unbeständige Muskeln, jeder an einer Seite, bis zum Knie

90) *Halleri* obff. myolog. l. c.
91) *Albinus* l. c. pag. 312.
92) *Winslow* l. c. pag. 214.
93) l. l. pag. 526.
94) a. a. O. S. 554.
95) l. l. pag. 116.
96) ibid. pag. 124. — Vergl. *Mayer* a. a. O. S. 554. — Einen ähnlichen Fall beschreibt *Huber* in Act. Helvet. Vol. III. pag. 249.
97) Act. Nat. Cur. Vol. X. obf. XXXIV. pag. 109.

Kniegelenke fort, wo sie sich sehnigt befestigen 98).

Die regenwurmförmigen Muskeln des Fusses variiren sehr; manchmal spaltet sich Einer in zwey Schenkel 99), oder es fehlt Einer, oder es fehlen gar zwey 100).

Die vierte Sehne des kurzen gemeinschaftlichen Beugemuskels der Zeehen fehlt zuweilen 1).

Einen seltnen Muskel sah *Mayer* 2) an dem äussern Rande der Sehne des Hippokrates sehnigt entstehen, dann fleischigt werden, und endlich sich aponeurotisch auf der Mitte der Wade, in der Schenkelbinde, endigen.

Den Kniekehlenmuskel sah man doppelt 3), und die Wadenbeinmuskeln dreifach 4).

Der Fussfohlenmuskel fehlt sehr oft 5).

Einen besondern eigenthümlichen Muskel des kleinen Zeehes, welcher sich am Mittelfusse anheftete, bemerkte *Rhodius* 6).

Einen seltnen Mangel sehr vieler Lendenmuskeln beobachtete von Bergen 7).

Im

98) *Dupre* les sources de la Synovie et une nouvelle description des muscles de l'epine, Par. 1699. --- *Albini* annotat. academ. Lib. IV. pag. 27.

99) *Mayer* a. a. O. S. 526. in der Anmerkung.

100) *Rhodius* l. c. pag. 31.

1) *Mayer* S. 555.

2) *ebendas.*

3) *Fabricius ab Aquapendente* de motu locali animalium, Patav. 1618.

4) *Morgagni* adversar. anatom., Patav. 1717. pag. 20.

5) *Mayer* 555. --- *Hildebrand* a. a. O. --- *Isenflamm* Versuch einiger prakt. Anmerk. über die Muskeln, §. 114.

6) l. c. pag. 32.

7) Differt. de plurium musculorum femoris defectu, Francof. 1734.

Im Kabinet des Herrn Geh. R. *Meckel* ist ein Fötus, an dessen einem Schenkel alle Muskeln fehlen, und die Knochen nur mit Haut und Fett bedeckt sind. Ebendaselbst befindet sich auch ein Acephalus, dem alle Muskeln am ganzen Körper fehlen, und deren Stelle eine gallertartige Masse ersetzt [8]). Die Abbildung des erstern liefert *Thamm* [9]).

E. Die Sehnen.

Sie sind den gleichen Krankheiten der Muskeln unterworfen, der Entzündung, der Eiterung, den schwammigten Auswüchsen u. s. w.

Besonders noch bemerken wir an ihnen das Ueberbein, ganglium, als eine Folge eines in der Flechsenscheide entstandnen Risses, und der daher ausgetretnen Feuchtigkeiten [10]). Vielleicht sind sie aber mehrentheils Krankheiten der Schleimbeutel [11]).

Die Sehnen zerreissen; besonders leicht widerfährt dies der Achillessehne [12]).

Ver-

8) s. *Schallhammer* a. a. O. S. 234. fg.
9) diss. de Genitalium sexus sequioris varietatibus, Halae 1799. pag. 24. Fig. 1.
10) *Richter's* Anfangsgründe der Wundarzneykunst, B. I. S. 314.
11) S. den folgenden Abschnitt.
12) Memoir. de l'acad. roy. des Scienc. de Paris 1722. --- *A. Monro's* sämmtliche Werke, prakt. und chirurg. Inhalts, a. d. Engl. Leipz. 1782. S. 384. --- *Böttcher* v. d. Krankheiten der Knochen, Knorpel und Sehnen, Königsb. 1795. B. III. Th. II. Kap. XXXII. S. 244. --- Vergl. oben S. 13. fg.

Verhärtet, mit abgelagerter Knochenmaterie, hat man fie gefehen, vorzüglich im hohen Alter [13]).

F. Die Schleimbeutel [14]).

Sie find fehr häufigen Varietäten in Rückficht ihrer Geftalt, Anzahl und Lage unterworfen [15]).

Sie können verwundet werden, in Entzündung und Eiterung übergehn [16]). Man fand fie zerriffen, fo dafs ein widernatürlicher Weg aus dem Schleimbeutel in die Gelenkhöhle zugegen war, ohne dem Kranken Befchwerde gemacht zu haben [17]). Im Gegentheil aber verurfacht ihr Zerreifsen oft grofse Befchwerden; z. B. ein vierzehnjähriger Knabe quetfchte fich die Hand, wo-

13) *Veslingii* obfervatt. anat. 15. --- *Bartholinus* de diaphragm. ftructur. nov. Par. 1676. -- *Boerhave* praelect. ad inftitutiones medic. ed. *Haller*, Gött. 1739. §. 478. --- *Mayer* a. a O. B. III. S. 61. --- *Halleri* Element. Phyfiol. Vol. VIII. Part. I. pag. 336.

14) *Alex. Monro* defcription of all the burfae mucofae of the human body, illuftrated with Tables, Edinb. 1788. --- *Chr. M. Koch* diff. anat. phyf. de burfis tendinum mucofis, Lipf. 1789. *Ejusd.* diff. de morbis burfarum tendinum mucofarum, Lipf. 1790. Beide Abhandlungen zufammen überfetzt unter dem Titel: *Chr. M. Koch's* Unterfuchung des natürlichen Baues und der Krankheiten der Schleimbeutel, Nürnb. u. Altd. 1795. --- *J. Ch. G. Herwig* diff. de morbis burfarum mucofarum, Gött. 1795.

15) Weshalb ich auf *Koch's* erfte Abhandlung verweife.

16) *Koch* S 106. 116. 119. --- *Monro* l. c. pag. 36.

17) *Monro* pag. 30. Tab. VII. Fig. 1. 2. 3. --- *Koch* S. 120. --- Bey alten Perfonen fand man die Membranen der Schleimbeutel fowol, als die Ligamente verzehrt, ohne dafs folche Perfonen bey Lebzeiten Schmerz an diefen Stellen empfunden hätten. *Monro* in Samml. auserl. Abhandl. f. pr. Ae., B. XVII. S. 407.

wodurch die Schleimbeutel so sehr zerrissen wurden, dass ihre Feuchtigkeit unaufhaltsam nachsieperte, und ein rundes, über zwey Zoll langes, aus einer fettigen, käsigen Substanz bestehendes Gewächs bildete, welches den kleinen und den Ringfinger nach und nach ganz aus ihrer Lage brachte, elastisch, unschmerzhaft und weiss, wie die Haut, war [18]. Man fand sie auch nach Zerreissungen und Entzündungen zusammengefallen und verwachsen, wodurch Steifigkeit des Gelenks entsteht [19]. Vielleicht ist hieran auch oft eine zu geringe Absonderung des Schleimbeutelsafts Schuld [20].

Der Schleimbeutelsaft kann auch in zu grosser Menge abgesondert werden, und dadurch eine Ausdehnung der Häute verursachen und Geschwülste bilden [21], welche eine Art der Ueberbeine sind, wo nicht gar alle Ueberbeine aus dieser Krankheit der Schleimbeutel entstehen [22]. Die Materie in diesen Geschwülsten ist bald dünn, bald dick [23]; bald bildet sie harte, knorpligte Con-

18) *Lentin* in *Loder's* Journal für die Chirurg. B. I. S. 60. fg. Tab. I. Fig. 1. und 2.

19) *Koch* a. a. O. S. 116. und 141.

20) *Ebend.* S. 111.

21) *Ebend.* S. 121. fgg. --- Manchmal erlangen sie eine ausserordentliche Grösse. *Camper* (Ueber die Natur, Ursachen und Behandlung der verschiednen Arten der Wassersucht, in Histoir. de la Societ. roy. de Medicine, An. 1784. 1785. Par. 1788. Memoir. pag. 46. deutsch in der Samml. für prakt. Aerzte. B. XVI. S. 422. 600.) leerte aus einer solchen Geschwulst, welche die Grösse eines Kinderkopfs hatte, vermittelst des Troekarts sechzehn Unzen einer flüssigen, röthlichen, durchsichtigen und dicken Feuchtigkeit aus. Bey einer andern Person sah er eine gleiche Geschwulst am Olekranon, von der Grösse eines Gänse-Eies, S. 601.

22) wie *Fourcroy* glaubt, in Histoir. de l'academ. de Medic. 1788. pag. 410.

23) *Tode* medic. chirurg. Bibl. B. III. St. III. S. 201.

Concremente [24]), oder ist mit solchen vermischt. Bald sind sie schmerzhaft, bald nicht; oft wachsen sie mit der Zeit so an, dass sie das ganze Gelenke umgeben. Sie können entstehen von äussern Gewaltthätigkeiten, von einem Druck, Schlag und einer Erschütterung. *Hutchinson* [25]) erzählt folgenden Fall. Ein Mann verstauchte sich das Handgelenk, und bald nachher bemerkte man daselbst eine Geschwulst, welche sich innerhalb drey Jahren bis auf drey Zoll ans Ellenbogengelenk erstreckte. Ein Wundarzt öffnete sie, und dieser Stich verwandelte sich in ein Geschwür, das ganz schwarze Ränder hatte, und durch öftere Blutungen und einen häufigen Ausfluss einer übeln Gauche den Kranken dahin brachte, dass man den Arm abnehmen musste. Die Geschwulst bestand aus einer körnigen fetten Substanz. Die Schleimbeutel des extensoris carpi radialis bildeten, an statt dreyer verschiedenen Säcke, eine einzige grosse Höhle, die mit einer trüben, serösen Feuchtigkeit angefüllt war. Es scheint daher, dass der erste Anfang der Geschwulst von einer widernatürlichen Anfüllung eines Schleimbeutels herrührte. Bisweilen aber können auch innere Krankheitsursachen sie bewirken; vorzüglich gehört zu diesen eine rheumatische und Gicht-Materie [26]); nicht weniger der Scorbut [27]) und das Skrofelgift [28]).

G. Die

24) *Camper* a. a. O. S. 601. --- *Monro* l. c. pag. 32. sq. Tab. IX. --- *Koch* a. a. O. S. 138.

25) The New London medical Journal, Vol. I. Part. II. obs. I. --- *Richter's* chirurg. Bibl. B. XV. St. I. S. 74.

26) *Monro* l. c. pag. 35. --- *Koch* S. 129.

27) *James Lind* treatise on the Scurvy, Lond. 1772. pag. 105. Deutsch: Riga 1775.

28) *Monro* pag. 31. 35. --- *Koch* S. 128.

G. Die Knochenhaut [29].

Sie nimmt Theil an allen Knochenkrankheiten.

Für sich ist sie entzündet, vereitert, widernatürlich dünn oder verdickt. Die venerischen Knochenschmerzen haben ihren Sitz nicht sowol in den Knochen, als in der Beinhaut [30]. Auf, in, oder unter ihr, in einer besondern Kapsel, trifft man die Gummigeschwülste (gummata), welche leicht mit den Knochengeschwülsten verwechselt werden [31]. Indessen ist auch in manchen Fällen der Knochen selbst mit angeschwollen [32]. Man fand diese Gummigeschwülste hart, fast knorpelartig, mit kleinen runden, scirrhösen Knoten, bey einem Kranken, der nach heftigen Lendenschmerzen eine Geschwulst des Oberschenkels, worinnen eine blutige Gallerte enthalten war, bekommen hatte [33]; wahrscheinlich eine Folge einer rheumatischen Entzündung, welche sich bis in die Beinhaut erstreckte.

So ist die Beinhaut auch der Sitz der Knochenspeckgeschwulst (osteosteatoma).

Da

29) *Kaltschmidt* diss. de morbis periostei, Jenae 1759. übers. in *Weiz* vollständig. Auszüg. aus den besten chirurg. Disput. B. II. Leipz. 1770. S. 261.

30) *Girtanner* von den venerischen Krankheiten, dritte Aufl. B. I. S. 365.

31) *Jac. van der Haar* über die Entzündung, Vereiterung, Verhärtung und das Absterben der großen Knochenröhren, übers. aus den Verhandelingen te Haarlem, Deel XV. pag. 1. in der Samml. für prakt. Aerzte, B. VIII. S. 691.

32) *van der Haar* S. 692.

33) *Nebel* in den Act. Nat. Cur. Vol. I. Obs. 15. --- Samml. für prakt. Aerzte, B. VII. S. 287.

aber durch einen Fehler dieser Haut auch der
r ihr gelegene Knochen alsbald leidet, so fin-
man auch in diesem Falle allemal den Knochen
r oder weniger verdorben. Daher besteht
e Geschwulst theils aus zähen, breyigten, theils
sehnigten, fettartigen, theils aus knorpeligten,
chigten Theilen; die Knochen unter ihr sind
nört, oft ganz aufgelöst und innig mit ihr ver-
den. Sie kann an jedem Theile des Körpers
tehen, und ist übrigens an sich unschmerzhaft.
wiss geschieht wol die Knochenverderbniss durch
e krankhafte Reizung auf das System der abson-
nden und einsaugenden Gefäfse der Knochen
l der Knochenhaut, indem sie durch eine Art
Entzündung in gröfsere Thätigkeit gesetzt, ei-
übermäfsige Menge elastischer Lymphe und thie-
her Gallerte absondern und dadurch eine Auf-
ung der Knochensubstanz bewirken. Ich zeich-
einige der vorzüglichsten Fälle hier aus. Ein
nn von dreifsig Jahren bekam heftige Schmer-
n an dem linken grofsen Trochanter, wel-
e über ein Jahr dauerten, und bey welchen er
der eine Veränderung der Hautfarbe, noch auch
iges Aufschwellen bemerkte. Nach dieser Zeit
rden die Schmerzen heftiger, und es entstand ei-
Geschwulst, welche beständig zunahm. Der
anke Schenkel betrug zwey Fufs im Umfange;
e Haut auf der Geschwulst war glatt und eben;
ch bemerkte man einige leichte Eindrückungen,
d in diesen ein Schwappern einer Materie, wel-
e durch kleine Blattern, durch ein fast unsicht-
res Loch hervordrang, klar und von röthlicher
rbe war. Dabey war die Haut mit einer Menge
utaderknoten bedeckt. Nach seinem Tode fand
n die Geschwulst fast drey Fufs im Umfange,
gleich-

gleichsam in drey Beutel abgetheilt, und blos in der Beinhaut sitzend. Unter ihr war der Knochen zerbrochen. In ihr fand man eine dicke, gallertartige Feuchtigkeit, und mitten in dieser eine blättrigte, knochenartige, zerreibliche Concretion, welche auf keine Weise mit dem Knochen zusammenhing [34]). Die Geschichte einer fast gleichen Geschwulst erzählt uns *Murray* [35]). Sie befand sich ober- und unterhalb des Kniees. Nach dem Tode fand man das Zellgewebe, welches die Geschwulst mit den unterliegenden Theilen vereinigte, so zerstört, dass man durch ein gelindes Ziehen die Geschwulst leicht absondern konnte. An dem Obertheile der Geschwulst bemerkte man die breite Binde, welche sehr dünn war und sich unterwärts in ein Zellgewebe verwandelt hatte. Die Theile der Muskeln, welche die Geschwulst umgaben, stellten gleichsam nur eine dünne, muskelartige Haut vor. Die Geschwulst selbst war mit einem dünnen Zellgewebe umgeben; in ihr fand man zellige Fäden oder vielmehr kleine bänderförmige Häute, die hier und da zusammenhingen, und überall unregelmäsig gebildete, mehr oder weniger harte und grosse Knochenstückchen und knorpelige Theile. Bey ihrer Zerschneidung konnte man keine Kennzeichen der ehedem an diesem Orte gelegenen Knochen bemerken. Der in ihr enthaltene Saft war durchsichtig, nicht stinkend, und gallertartig. Merkmale von Eiter oder verdorbener Feuchtigkeit konnte man nicht entdecken. Uebrigens hatte die Masse eine gelbliche oder

34) *Du Fouart* in den Abhandlungen der Parisischen Academie der Chirurg., Altenb. 1753. B. I.

35) Act. Med. Suec. I. pag. 233. --- Neue Samml. auserlesa. Abhandl. für Wundärzte, Leipz. 1783. St. II. S. 79. fgg.

oder hellgraue Farbe, und an einigen Stellen war sie weich, wie Brey. Die Knochen in ihrer Nähe waren mehr oder weniger verdorben, die Gelenke des Kniees aber wider Erwarten völlig gesund. Die Schlagadern auf ihrer Oberfläche waren knorplig und die Blutadern mit Knochenstücken versehen. *Burger* 36) zergliederte eine Frau, welche eine ungeheure Knochenspeckgeschwulst am Oberkiefer hatte. Sie bestand aus einer speckigt galatinösen Substanz, welche im Leben der Frau so häufig im Munde hervorgewachsen war, dass sie das Schlingen und Sprechen fast benahm, und von dem Verfasser zu wiederholtenmalen weggeschnitten werden musste, aber immer von neuem wiederwuchs. In der Mitte dieser Substanz waren hin und wieder mehrere kleine Höhlungen, in welchen Eiter enthalten war. Allein in der Tiefe war dieses speckige Wesen mit kleinen Beinchen, Knorpeln und mehrern Blutgefässen untermischt. Das ganze rechte Oberkieferbein, bis auf einen kleinen Theil des Nasenfortsatzes desselben, ferner das halbe Joch- und halbe Gaumenbein derselben Seite, der Augenhöhlenfortsatz und der halbe kleine Flügel des Keilbeins, das ganze rechtseitige Thränenbein, beide Nasenmuscheln und die Pflugschaar waren ganz verlohren und in diese Geschwulst aufgelöst.

Einen der merkwürdigsten Fälle dieser Art von Geschwülsten beobachtete Herr Geh. R. *Meckel*. Ein armer, zwanzigjähriger Strumpfwirker, mit scrofulöser Anlage, bekam im linken Arme heftige,

36) Beobachtung einer merkwürdigen Knochenspeckgeschwulst im Gesicht, in *Hufeland's* Journ. der prakt. Arzneykunde, B. V. S. 153. fgg.

ge, anfangs vorübergehende, dann anhaltende Schmerzen, deren Sitz er in der Tiefe der Knochen angab. Der Arm schwoll anfangs nur wenig an, nach Verlauf eines Jahrs aber bekam er den Umfang von mehr als drittehalb Fuſs, und einen solchen Grad von Härte und Ungleichheit, daſs man wegen der Natur der Geschwulst, die sich unterhalb des Schultergelenks anfing, und bis ans Vorderarmgelenk erstreckte, zweifelhaft war. Die Geschwulst wurde darauf an verschiednen Stellen, vorzüglich aber hinten, wahrscheinlich wegen des Drucks, den die Geschwulst beim Liegen erlitt, weil der Arm eine so ungeheure Schwere erhalten hatte, daſs ihn der Kranke gar nicht mehr tragen, oder auf irgend eine Art bewegen konnte, brandig, brach auf, und gab eine blutige Gauche von sich. Diese Oeffnung vergröſserte sich schnell, erlaubte aber weder der Sonde, noch dem Finger, den man sehr tief hineinbringen konnte, irgend etwas Knöchernes zu verspüren; alles fühlte sich wie eine schwammigte, harte Masse an. Der schon an sich schwächliche Mensch verfiel in ein Zehrfieber, litt an mehrern wichtigen Beschwerden des Athemholens, und der Vorrichtungen der Verdauungswerkzeuge, und starb daher höchst elend und ausgezehrt. Die höchstmerkwürdige Section wurde mit Untersuchung des Arms angefangen. Unter der sehr verdünnten Haut desselben zeigten sich kaum Spuren von Blutadern. Die Muskeln waren nur am obern und untern Theile der Geschwulst sichtbar, über der Geschwulst weg waren sie ganz häutig, höchstens etwas sehnigt. Die Nerven und Pulsadern des Arms waren nur in der Achselhöhle natürlich. Innerhalb der vordern Fläche der Geschwulst lagen sie in einer tiefen Rinne der-

erfelben, waren aber enge zufammengeprefst und ie Nerven fchienen marklos zu feyn, als ob ihre läute allein übrig geblieben wären. Die Gefchwulft elbft erfchien nun als ein aus mehrern knorplichen Kugeln, von verfchiednem, bald gröfserm, bald kleinern Durchmeffer, zufammengefetztes Gewebe. Die Maffe zwifchen den Kugeln war aber eben fo feft und hart, als die Kugeln felbft, fo, dafs die Maffe ein Ganzes bildete, das im Durchfchnitt nur an wenigen Stellen etwas weicher, als Knorpel erfchien, da vorzüglich, wo fich die gauchenden Gefchwüre befanden. Als die Maffe bis zum Knochen der Länge nach gefpalten worden, erfchien diefer fo viel weniger angefchwollen, dafs er vielmehr, wie von der umgebenden harten Maffe, worin fich die Beinhaut umgeändert hatte, von allen eiten zufammengeprefst zu feyn fchien. Nur wenn ie knorplichte Maffe mit Gewalt vom Knochen geedruckt wurde, mit dem fie fehr feft zufammenhing, entblöfste fich der übrigens glatte Knochen, der nur auswendig, an feinem oberften Drittheil, gerade am Ende des eiternden Kanals, deffen oben gedacht worden, bis in feine Höle durch Beinfrafs zernichtet war. Die innere Befchaffenheit des Knorpels zeigte, dafs diefe Krankheit der Knochenhaut viel allgemeiner, als man denken ollte, vorhanden war. Die ganze linke Brufthöle war nämlich längs der linken Wand der Rückenwirbelbeinfäule und der innern Seite der Rippen, von der Spitze der Brufthöle bis zum Zwergfell herunter mit Bergen von knorplichten, mit einander eft verbundnen Kugeln überzogen. Sie ragten fo weit von allen Seiten gegen den Mittelpunkt der Brufthöle herein, dafs für die, fonft gefunde, nicht einmal angewachfene Lunge, kaum der vierte Theil

des natürlichen Raums übrig geblieben war. Das Herz war durch die Knorpelhügel ganz gegen die rechte Brusthöle heruntergedrückt; die rechte Brusthöle und Lunge gesund. Das Uebel war um so mehr der Beinhaut zuzuschreiben, als das Brustfell, in aller Rücksicht von Dünne, innerer Glätte, äusserm lockern Zellgewebe, wodurch es auch sonst mit der Rippenbeinhaut verbunden wird, natürlich beschaffen war. Bey übrigens mittelmässiger Beschaffenheit der Eingeweide des Unterleibes, fiel ein, in der linken Hüftbeingrube, hinter dem Darmfell hervorragender harter, runder kegelförmiger Körper, der gut den Durchmesser von zwey Zoll hatte, auf. Auch er war ein Produkt der Beinhaut; denn die Grundfläche der hier plattgedrückten Kugel hing mit dem Knochen, der übrigens gesund war, fest zusammen. Noch eine dergleichen knorplichte Sphäre, von einem starken Zoll im Durchmesser, hing, als ein Produkt der Knorpelhaut des Schildknorpels am Kehlkopf fest und hatte die Schilddrüse aus ihrer Lage gedrängt.

Mehrere Fälle finden sich in den unten angezeigten Schriftstellern 37).

Noch

37) *Kulmus* diss. de exostosi steatomatode claviculae, Gedan. 1732. --- *Fr. Jac. Tittmann* resp. *C. Fr. Hundertmark* osteosteatomatis casus rarior. Lips. 1757. in *Halleri* collect. disputt. ad morb. hist. et curat. facient. Tom. VI. n. 208. pag. 349. --- Breslauer Samml. 1723. S. 317. 1726. S. 661. --- *J. G. Hermann* de osteosteatomate. Lips. 1764. c. tab. aen. in *Weiz* Auszüg. B. V. n. V. --- *Störk* Annus medic. II. pag. 269. --- *Noel* in den Auszügen aus den besten französ. med. chir. pharmac. Schriften, Leipz. 1780. B. I. S. 73. --- *A. Matani* Observat. de osseis tumoribus, Colon. 1765. --- *Ad. Murray* diss. de osteosteatomate, Upsal. 1780. und in *Murray's* med. Bibl. B. III. S. 487. --- *J. Fr. Böttcher* Abhandl. von den Krankheiten der Knochen, Knorpel und Sehnen, B. III. Th. I. Kap. VII. S. 43. --- *Sandifort* Mus. anat. Vol. I. Sect. IV. pag. 161. Tab. XXX. XXXI. XXXII. XXXIII. liefert vortreffliche Abbildungen. — *Georg Lee*

Noch müſſen wir von der Knochenhaut bemerken, daſs ſie ſich manchmal widernatürlich **verdickt**, beſonders nach Quetſchungen und Verletzungen. So fand man ſie nach einer Kopfverletzung wenigſtens einen halben Zoll dick [38].

Auch will man ſie **knöchern** gefunden haben [39].

Zweyter Abſchnitt.

Von dem Knochengebäude.

A. Von den Knochen überhaupt [1].

Bey der Pathologie der Knochen bemerken wir zuerſt die eigenthümlichen Veränderungen, welche einige ſpecifike Krankheitsmiasmen in ihnen hervorbringen.

Die **widernatürliche Weichheit** der Knochen hat gewiſs mehrere Urſachen zum Grunde, welche man aber noch nicht ſo ganz auseinander geſetzt hat, daſs wir völlig damit aufs Reine wären. Ich will mit der **Rachitis** [2]) anfangen.

Lee im Lond. med. Review. June 1801. ſ. Journ. der ausländ. mediz. Literatur, von *Hufeland*, *Schreger* und *Hurles*. B. I. S. 23 ig. *Loder's* Journal B. III. S. 46.

38) *Trye* in medic. Communicat. Lond. 1790. Vol. II.

39) *Peyer* in Ephemer. Nat. Cur. Dec. II. Ann. VII. Obſ. 205.

1) *J. Fr. Böttcher's* Abhandlung von den Krankheiten der Knochen, Knorpel und Sehnen, Königsb. 1795. 3 Bände. — *Iſenflamm* praktiſche Bemerkungen über die Knochen, Erl. 1782.

2) *Whiſter* de morbo puerili Anglorum, quem patricio idiomate vocant *the rickets*, Lond. 1645. Dies war das erſte Werk über die Rachitis. — *J. F. L. Cappel* Verſuch einer

Portal dehnt den Begriff von dieser Krankheit offenbar zu weit aus, indem er eine venerische, skrofulöse, skorbutische, exanthematische, eine von Verstopfungen in den Eingeweiden des Unterleibes, und eine gichtische und rheumatische Rachitis, und auch aufserdem noch eine Art derselben, welche Folge der Kastration und eine, welche Folge der Selbstbefleckung seyn kann, annimmt. Wir finden freilich, dafs diese verschiedenen Gifte oft mehr, oder weniger, die Knochen erweichen; Dies thun sie aber nicht stets, ja wirklich nur in seltnen Fällen und überdies ist auch in diesen seltnern Fällen die Beschaffenheit gewifs sehr verschieden, ohne noch dazu die sehr verschiedenen Symptome im Laufe der Krankheit und die mannichfaltigen Veränderungen im todten Körper zu erwähnen, welche hieher nicht gehören. Ich glaube, dafs es wirklich in der Natur der Sache gegründet ist, wenn man eine ursprüngliche Rachitis annimmt, eine gewisse Krankheitsanlage, welche angebohren ist, und sich in den ersten Kinderjahren entwickelt[3]), bald

ner vollständigen Abhandlung über die sogenannte englische Krankheit, Berl. 1787. --- *Wz. Trnka von Krzowitz* historia Rachitidis, Vien. 1787. deutsch, Leipz. 1789. --- *Napht. Wessely* diss. de rachitide, Gött. 1790. — *Fr. Ant. Greve* diss. de rachitide. Bonn. 1790. --- *Johann Veirac* Abhandlung über die Rachitis oder englische Krankheit. Aus dem Holländ. von *J. B. Keup*, Stendal 1794. --- Observation sur la nature et le traitement du Rachitisme, ou des courbures de la colonne vertebrale et de celles des extremités superieurs et inferieurs, par *Ant. Portal.* Par. 1797. übers. Beobachtungen über die Natur und Beschaffenheit der Rachitis, von *Ant. Portal*, Weissenfels 1798.

Beschreibungen und Abbildungen rachitischer Knochen liefern uns *Köhler* a. a. O. S. 103. bis 110. — *Bona* descriptio thesauri ossium morbosorum Hoviani. Amst. 1784. — *Ed. Sandifort* Museum anatom. academ. Lugd. Batav. Tom. II. Tab. I. bis IV.

3) *Leidenfrost* resp. *Wilkinghof* diss. de rachitide. L. B. 1771. §. 9

bald zeitiger, bald später, je nachdem eine Gelegenheitsursach die Entwickelung begünstigt. Im Kinde sind die festen Theile weicher und schwächer, und die Knochen haben noch lange nicht die Härte, welche sie mit zunehmendem Alter erlangen. Vorzüglich schwach und dabey reitzbar ist das lymphatische System der Kinder. Dieses System hat nun im Kindesalter das Geschäft der Ernährung fast ganz allein zu besorgen, und daher sind dessen Krankheiten im Alter der Kindheit so häufig. In der vermehrten und übergrossen Resorbtionsfähigkeit des Lymphsystems findet deshalb *Heine* 4) die nächste Ursach der Rachitis. Der kalkartige Theil des Knochens, welcher von diesen Gefässen beständig aufgenommen wird, wird nämlich durch diese widernatürlich oder krankhaft vermehrte Thätigkeit der Lymphgefässe in grösserer Menge weggenommen, es entsteht ein Mangel an festen Theilen in den Knochen; und sie werden daher schwach, weich und biegsam. Auf diese scharfsinnig ausgeführte nächste Ursach kann man auch diejenigen einzelnen Fälle (wie ich schon vorher beym osteosteatoma erinnert habe) übertragen, wo bey skrofulösem, venerischem und exanthematischem Zustande eine Weichheit der Knochen entstand, da diese Krankheiten, wo nicht ihren Grund im Lymphsysteme haben, doch gewiss auf dieses sehr wirken. Hierher sind auch die Fälle zu rechnen, wo man bey der Harnruhr, alle Knochen erweicht fand 5). Doch ich komme auf die Rachitis

zu-

4) *E. Fr. Guil. Heine* diss. de vasorum absorbentium ad rachitidem procreandam potentia, Gött. 1792. --- *Girtanner* Abhandl. über die Krankheiten der Kinder, Berl. 1794. S. 305. --- *S. Th. Sömmering* de morbis vasorum absorbentium, Traj. ad Moen. 1795.

5) z. B. *Pott* in Philos. Transact. 1753. No. 459.

zurück, und ihre nächste Ursach mag seyn, welche sie will, so kümmert sie uns hier wenig, da wir blos mit dem zu thun haben, was nach dem Tode rachitischer Kranken gefunden worden ist.

Die Rachitis erweicht die Knochen. Daher denn eine ungleiche Verknöcherung, ein ungleicher Wachsthum, Aufgetriebenheiten und Krümmungen derselben. Am meisten leiden durch Krümmungen und Biegungen das Rückgrat [6], die Schenkelbeine und die Schienbein- und Wadenknochen, da auf diesen die ganze Schwere des Körpers ruht [7]; die Knochen-Enden sind aufgetrieben, breit und platter, die Knochenmaterie weich, wie Knorpel, oft so weich, wie Wachs. Bisweilen ist die Knochensubstanz nur in einem einzigen Knochen, (so findet sich im Cabinet des Geh. Raths *Meckel* der Schenkelknochen von einem grofsen und starken Mann, der ganz allein in einen starken Bogen gekrümmt und ganz platt von aufsen nach innen zusammengedrückt ist; alle übrigen Knochen sind gerade, stark und natürlich gestaltet), oder in einigen Knochen [8]), oder in eini-

6) *E. G. Bose* de gibbosorum e rachitide molestiis, Lips. 1781. --- *ejusd.* gibbosae e rachitide exemplum, Lips. ibid. eod. --- Vergl. diesen Abschnitt B. beym Rückgrat.

7) Diese Krümmungen kehren allemal den erhabnen Theil nach der Seite zu, wo die wenigsten Muskeln liegen, und wo deshalb ein geringerer Widerstand stattfinden kann. *Levret* in den Samml. auserlesn. Abhandl. für prakt. Aerzte; B. I. St. IV. S. 158. --- Beispiele vieler und starkgebogner rachitischer Knochen geben uns *Köhler* a. a. O. S. 103. n. 366. bis S. 110. n. 380. --- *Sandifort* Mus. anat. Vol. I. Sect. IV. pag. 129. Tab. V. pag. 212. n. CCCXLII bis CCCLXXVII. pag. 221. n. CCCCLXXXIV. bis DX. DXXIV. bis DXXXIII. --- *Walter's* anat. Mus. B. II. S. 48 n. 398. bis 404.

8) *Veirak* a. a. O. §. 87. S. 82. --- *Portal* a. a. O. S. 9. 38 39. 98. 149. u. a. m. O.

einigen ihrer Theile [9]), oder in mehrern Knochen verändert; seltner in allen Knochen [10]). In den Wirbelbeinen, wie in der zellichten Substanz andrer Knochen, findet man nicht selten eine röthliche, blutige Feuchtigkeit [11]). Zuweilen findet man an den Knochen gar keine bemerkbare Auftreibung, ja sie sind manchmal selbst dünner, als im gesunden Zustande; aber ihre ordentliche Länge fehlt ihnen gewöhnlich [12]). Die Verwachsung trifft man am häufigsten bey den Körpern der Rückenwirbel, zuweilen auch an den untersten Rippen an; auch findet man, doch selten, die Kniescheibe unbeweglich am Schenkel- und Schienbein angeheftet [13]). An mehrern Wirbeln, besonders an den untern, fehlen nicht selten die Stachelfortsätze und die Brust hat fast allemal etwas fehlerhaftes, sey es nun in ihrer Form oder in ihrer Geräumigkeit [14]).

Nicht minder findet man die Knochen des Kopfs bey rachitischen Subjecten verändert. Derselbe ist verhältnissmässig gegen den übrigen Körper zu gross; seine Knochen sind unregelmässig verknöchert, ausgedehnt und widernatürlich verbogen, besonders das Stirnbein, welches bald hervorragt, bald platt ist; und eben so verhält es sich auch mit dem

9) *Portal* S. 9. 45. 149.

10) Ein merkwürdiges Specimen von einer ausserordentlichen rachitischen Misbildung aller Knochen, liefert uns *Köhler* in seiner Beschreibung der physiologischen und pathologischen Präparate in der Samml. des Hrn. Hofr. *Loder*, Leipz. 1795. B. I. S. 103. No. 366. b.

11) *Portal* T. I. Abschn. II. S. 42.

12) *ebend.* S. 9. 31. 45. 148.

13) *Veirac* a. a. O. §. 64. S. 81.

14) *Portal* S. 47. 152. — *Veirac* §. 60. S. 76.

dem Hinterhauptbeine[15]). Die Gesichtsknochen sind dagegen weniger verändert, und deshalb verhältnissmäsig kleiner. Der Wachsthum der Zähne wird verspätet oder in Unordnung gebracht, und man findet deswegen die Zahnhölen und die in ihnen eingeschlossenen Zähne in einer mehr oder weniger fehlerhaften Ordnung entwickelt[16]). Es ist daher auch das Zahnen rachitischer Kinder selten ohne Gefahr[17]). Sind beym Ausbruch der Krankheit schon Zähne vorhanden, oder kommen einige während der Krankheit zum Vorschein; so werden sie leicht verdorben, schwarz, angefressen, mürbe und fallen aus[18]). *Veirac*[19]) fand sie bey einem zweyjährigen Mädchen so weich und biegsam, wie Wachs, und das Kind blieb zahnlos.

Die Zellen erweichter und aufgetriebener Knochen enthalten mehr Mark, welches bald mehr, oder weniger flüssig, bald blutroth, bald weiss, wie Lymphe und bisweilen in solcher Menge da ist, dass der Knochen damit getränkt ist[20]).

Nicht selten findet man Eiterungen und durch sie verursachte Zerstörungen in rachitischen Knochen[21]).

Die Blutgefäse rachitischer Knochen fand *Portal*[22]) in mehrern Fällen weiter, als im gesunden Zustande.

Dies

15) *Veirac* §. 59. S. 75. --- *Portal* S. 9. 43. 96. 100. 101. fg. 116. 149. fg.

16) *J. P. Büchner* de rachitide perfecta et imperfecta, Argentor. 1754. in *Halleri* collect. disp. ad morb. hist. et curat. fac. Tom. VI. pag. 277. §. 3. 5. 6. --- *Veirac* §. 38. S. 54. --- *Portal* S. 98. 100. fg. 112. 151. fg.

17) *Büchner* l. c. --- *Portal* S. 100. 102. 116.

18) *Veirac* §. 38. S. 54. §. 68. S. 83.

19) a. a. S. S. 55.

20) *Portal* S. 8. 39. 153.

21) *ebendas.* S. 4. 153.

22) S. 155.

Dies find diejenigen Veränderungen in rachitischen Knochen, wie man fie gewöhnlich und am häufigften findet. Man findet aber auch Fälle aufgezeichnet, wo man faft das Gegentheil von jener Befchaffenheit bemerkte. Diefe Fälle find aber feltner. *Portal* 23) fand die Zellen mit einer knorpelartigen Subftanz angefüllt. Bisweilen war die Markröhre an einer Stelle, oder auch in ihrer ganzen Länge fo verengert, dafs man fie nicht mehr unterfcheiden konnte 24). Bisweilen hatten die Knochen eine gewiffe Sprödigkeit, waren brüchig und hart 25). In diefem Falle brechen fie leicht, heilen aber auch, wie gefunde Knochen, durch einen Kallus wieder zufammen. Doch erfcheinen fie alsdann gewöhnlich unförmig, in einen bald mehr, bald weniger ftarken Winkel vereinigt. Dies zeigen Beyfpiele im *Walterfchen* Mufeum 26), in der *Loderfchen* Sammlung 27), und der gleich hernach aus der *Mecklfchen* Sammlung angeführte zweyte Fall. Bisweilen vertritt auch eine membranöfe, gelenkige Fügung die Stelle des Kallus, wie dies der Fall in dem erften Beyfpiele aus der angeführten Sammlung zeigt.

Selten entwickelt fich die Rachitis vor dem neunten Monat, felten nach dem dritten Jahre 28). Doch findet man auch von diefer allgemein angenommenen Meinung einige Ausnahmen.

23) a. a. O. S. 153.
24) *Ruyfch* Thefaur. anat. — *Portal* S. 153.
25) *Bonneti* Sepulcr. anat. Lib. II. Sect. I. pag. 12. — *Oettinger* diff. de viribus radicis rubiae tinctorum antirachiticis. Tübing. 1769. pag. 49. — *Hufeland's* neuefte Annalen der franzöf. A. W. B. II. S. 277. — *Portal* S. 9. 31. 42. 98. 149. 152. fg.
26) S. 47. §. 2. S. 50. N. 404.
27) *Köhler* a. a. O. No. 366. b. S. 103 fg.
28) *Veirac* a. a. O. Kap. III. S. 34 fg. u. a. m.

men. Denn offenbar fand man sie bisweilen vor dem neunten Monat und nach dem dritten Jahre 29) Ja man führt auch Beyspiele von Kindern an, welche mit der Rachitis gebohren wurden 30). Ausser den, die Rachitis gewöhnlich begleitenden Fehlern, war bey dem Kinde, welches *Klein* beschreibt der Nabel nur zwey Finger breit über den Schaambeinen, unter ihm eine ovale Oeffnung, aus der eine käsigte, von Galle gelb gefärbte Milch floss unter derselben der After, welcher umgewandt vorgefallen war. Die Ruthe war ohne Oeffnung die Eichel und Vorhaut aufgeschlitzt, der Hodensack natürlich gebildet, aber ohne Hoden; auch fehlte die Harnblase, und der Harngang öffnete sich in den Mastdarm. *Köhler* 31) erwähnt das Gerippe eines rachitischgebohrnen Kindes, bey welchem noch die Merkwürdigkeit Statt findet dass das linke os Femoris in der Mitte ein widernatürliches Gelenk hat. Vielleicht gehört auch *Forest's* 32) Bemerkung zu der angebohrnen Rachitis, er sah ein neugebohrnes Kind, dessen rechter Arm sehr biegsam war. Nach *Portals* Grundsätzen kann sie auch in jedem Alter entstehen.

Noch muss ich hier einige merkwürdige Specimina dieser Krankheit aus der reichen Sammlung des Geh. R. *Meckel* beyfügen.

No.

29) *Büchner* l. c. §. 7. — *Portal* S. 143.

30) *Franc. Glissonii* tractatus de rachitide. Lond. 1659. und in seinem Opp. med. anat. Lugd. Bat. 1711. Tom. I. cap. XV. §. 4. p. 172. — *J. H. Klein* diss. sistens casum rachitidis congenitae, in infante varie monstrose observatae. Argent. 1763, und in den Nov. act. Nat. Curios. Vol. I. pag. 146.

31) a. a. O. S. 107. No. 369.

32) observat. et curat. med. Francof. 1602. Lib. XVII. obs. XV.

No. 1. Das Skelett eines zwey bis dritthalb-ihrigen Mädchens, deren Alter acht durchgebro-hene Schneidezähne, vier Backenzähne, vier dem)urchbruch nahe Eckzähne, die alle vollkommen ęſund ſind, beſtätigen. Es ſind dabey alle Merk-nale eines Waſſerkopfs. vorhanden, eine ſehr über-wiegende Gröſse des Schedels im Verhältniſs gegen as kleine Geſicht, eine Vergröſserung von Ver-knnung, beſonders der breiten Schedelknochen; in noch anſehnlich groſses häutiges Plättchen und auf am breiten Theil des Hinterhauptsbeins die telle des Knochens vertretende häutige Fleckchen, eren Umfang fünf bis ſechs Linien beträgt. Am lumpfe und an den Extremitäten iſt kein Knochen en deutlichen Merkmalen der Erweichung ver-chont. Die Halswirbel ſind überhaupt zwiſchen en Schultern herunter- und zuſammengepreſst,), daſs ihrer nur fünf über der Bruſt ſichtbar nd; die Queerfortſätze dieſer Wirbel gehen von men nach auſsen etwas aufwärts vom tiefer egenden Körper derſelben in die Höhe; über-aupt ſteigt die Axe der Halswirbel etwas ge-rümmt und ſchief von der linken zur rechten eite. Rücken- und Lendenwirbel bilden ein lan-es S, ſo, daſs die Axe der Rückenwirbel, von er rechten zur linken Seite gekrümmt, bis zum eunten dieſer Wirbel fortgeht, ſich dann wieder is zum vierten Lendenwirbel von links nach echts beugt, wo eine ſcharfe Krümmung vom ierten Lendenwirbel und erſten Heiligbeinwirbel on der rechten Seite zur linken das Höherſein er linken, und das Herunterſinken der rechten üfte; und dadurch die ſchiefe Stellung des gan-en Beckens von der rechten zur linken Seite erurſacht. Das Heiligebein nebſt dem Schwanz-

beine

beine find so stark heraufwärts gegen das Bec gebogen, dafs der dritte Wirbel des Heiligb mit dem vierten einen Winkel bildet und die tze des Schwanzbeins bis in die obere Oeffn des Beckens vorwärts heraufsteht. Zu der v her erwähnten schiefen Richtung des Beckens einer Seite zur andern, kömmt die zweyte u diesen Bedingungen gewöhnliche, wo nämlich Becken vorwärts heraufgedrängt ist. Daher l der vordere Umfang der obern Beckenöffn höher, als der hintere, vom Heiligbein und c Hüftknochen gebildete. Zufolge der allzutief a gehölter Hüftbeingruben, find die Ränder der H knochen einander zu nah. Der innere Umf der Beckenhöle ist nicht nur, durch die eben gezeigte Krümmung des Heilig- und Schwanzbe verkürzt, und in zwey kleine Seitenhölen gethe sondern auch dadurch von der einen zur and Seite verengert, dafs die Pfannen des Hüftbe stark nach einwärts gedrückt find. Die Que stücke der Schaambeine gehen gekrümmt v wärts, und vereinigen fich, einen guten Zoll v dem vordern Umfang des Beckens, in einen f tzen Winkel. Die Sitzbeinhöcker nähern f einander ungewöhnlich; doch ist der von ihr gebildete Bogen noch ziemlich flach. Die R pen find alle an ihrem innern und vordern I de dick und angeschwollen, an ihrem inne Drittheil auswärts vertieft, mehr aufwärts, unterwärts gerichtet und enden fich durch sta gewölbte, von auswärts stark krumm-, sogar sp hervorstehende Knorpel an das noch aus fünf kl nen Knochenkernen bestehende Brustbein. I rechte Schulter steht höher, als die linke. I rechte Schlüsselbein ist sehr scharf S förmig krüm

Subjekten fand ich die drey letzten Rückenwirbel durch Beinfraſs zerſtört und das Rückgrat gebogen.

Am meiſten ſcheint das Skrofelgift auf die ſchwammichten Knochen zu wirken. Daher finden ſich bey den mehreſten Rückgratskrümmungen ſkrofulöſe Zufälle. Ich bin daher auch überzeugt, daſs eine der bösartigſten Knochenkrankheiten, die **paedarthrocace**, allemal ſkrofulöſen Urſprungs iſt.

Bey den Schriftſtellern 34) finde ich den Begriff von dieſer Krankheit nie deutlich genug entwickelt, und häufig mit dem von der **ſpina ventoſa**, von welcher ich hernach reden werde, verwickelt. Ich habe oft Gelegenheit gehabt, dieſe Krankheit zu beobachten, freylich nie von ihrem erſten Anfange her, ſondern gewöhnlich nur dann erſt, wenn ſie einen hohen Grad erreicht hatte. Meiſtens betraf ſie Kinder von dritten bis zum zwölften Jahre; einigemal zeigte ſie ſich erſt im achtzehnten Jahre. Allemal waren mehrere, oder wenigere ſkrofulöſe Zufälle dabey, Drüſengeſchwülſte, ſkrofulöſe Geſchwüre u. ſ. w. Die Knochen, welche litten, waren allemal die kleinen Knochen der Hand, oder des Fuſses; ſelten waren davon die langen Knochen angegriffen; und dann geſchah auch dies nur erſt zu der Zeit, wenn die kleinern Knochen ſchon lange gelitten hatten, oder ſchon zerſtört waren. Die Krankheit äuſſerte ſich

34) *Fauſius* diſſ. de paedarthrorace. Heidelb. 1657. — *Oswald* de paedarthrocace. Baſil. 1687. — *Chun* de paedarthrocace. Marburg. 1697. — *Schmid* de paedarth. Lugd. Bat 1721. — *Nebel* diſſ. de paedarthrocace. Heidelb. 1745. *Roſenblutt* diſſ. ſiſens caſum paedarthrocaces. Lund. 1745. — *Böttcher* Abhandlung von den Krankheiten der Knochen: B. III, Kap. XII. S. 118 ff.

ſich auch dann nicht in dem feſten Röhrentheile des Knochens, ſondern in den ſchwammichten Enden deſſelben. Eines einzigen Beyſpiels erinnere ich mich, wo blos der Radius angegriffen war. Sie zeigt ſich durch eine wenig oder gar nicht ſchmerzhafte Anſchwellung eines jener kleinen Knöchelchen. Dabey bemerkt man faſt gar keine Veränderung im äuſsern Anſehen der fleiſchigten und häutigen Bedeckungen. Nur erſt in der Folge bekommen dieſe ein geſpanntes, glänzendes Anſehen, werden entzündet und brechen auf. Unterſucht man jetzt den Knochen, ſo findet man ihn rauh, meiſt durchlöchert, oft ſchon in mehrern Stücken zerbrochen. Das Eiter iſt anfangs gutartig und von geringer Menge; nach und nach vermehrt es ſich, wird dünn, gauchicht und ſtinkend. Sieht man den Knochen ganz, ſo iſt er nach allen Dimenſionen ausgedehnt, von unförmlicher Geſtalt; ſeine Oberfläche iſt etwas rauher, als natürlich: er iſt ſehr leicht, ſeine Fächer ſind ausgedehnt und enthalten gewöhnlich eine röthliche Flüſſigkeit.

Die Spina ventoſa 35) (der Winddorn) iſt von jener Krankheit ſehr verſchieden. Sie iſt gewiſs

35) *Corn. Trioen* obſervation. medico-chirurgicarum faſciculus. pag. 105. — *Kaltſchmidt* progr. de raro ſpinae ventoſae caſu. Jen. 1752. — *Zimmermann* de ſpina ventoſa. Rintel. 1765. — *Lentin* obſervat. medicae. Lipſ. 1769. Faſc. I. 28. — *Leske's* auserleſ. Abhandl. aus den philoſ. Transactionen. B. II. S. 261. — *Böttcher* a. a. O. B. III. Kap. XIII. S. 121. — *F. L. Auguſtin* diſſ. de ſpina ventoſa. Halae 1797. mit vortreſſlichen Abbildungen aus dem *Walterſchen* Kabinet.

Andere vortreſſliche Abbildungen und Beſchreibungen von der ſpina ventoſa liefern uns *Sandifort* Muſ. anatom. acad. Lugd. Vol. I. Sect. I. pag. 6. n. V. Sect. IV. pag. 211. n. CCCXIX. Tab. LXXXIX. Fig. 1. 2. 3. no CCCXX. CCCXXI. pag. 219. n. CCCCXX. bis CCCCLXXIV. — *Köhler* a. a. O. S. 34 ſg. No. 113 — 134. — *Walters* Muſ. B. II. S. 37. No. 378. S. 51. No. 406 bis 419.

gewiſs auch öfters eine Folge des Skrofelgiftes, da man ſo häufig Skrofelkrankheit damit verbunden, oder wenigſtens vorhergehen ſieht. *Walter* 36) beſchreibt das Oberarmbein eines neunzehnjährigen Frauenzimmers, welches am obern und untern Ende durch einen Beinfraſs, der von ſkrofulöſer Schärfe herrührte, ſehr angegriffen und überdies mit einer Menge rauhen, winddornartigen Erhabenheiten beſetzt iſt. Eine gleiche Verbindung zeigt auch noch ein Oberarmbein von einem jungen, ſiebzehnjährigen, ſkrofulöſen Menſchen, und ein anderes von einem Menſchen von zwanzig Jahren 37).

Die **ſpina ventoſa** fängt ebenfalls, wie die **paedarthrocace**, mit einer Aufſchwellung der Knochen an, die aber nicht, wie jene, ſchmerzlos, ſondern gewöhnlich mit ſtarken Schmerzen verbunden iſt. Im Fortgange erfolgt Entzündung und Vereiterung der äuſsern Bedeckungen, mit Ausfluſs eines ſtinkenden, gauchigten Eiters.

Ueberhaupt findet man die kranken Knochen in dieſer Krankheit von einer doppelten Beſchaffenheit 38).

In der erſten Gattung findet man den Knochen in ſeiner äuſsern Oberfläche rauh, höckrig, und in vollkommne Stacheln und Zacken ausgeſchoſſen; dabey iſt er in ſeinem Umfange vergröſsert 39). Seine Maſſe weicht an Härte nicht von der

36) anat. Muſ. B. II. S. 91. no. 490.
37) ebendaſ. no. 491. 492. — Vergl. 411. S. 54.
38) *Walter* a. a. O. S. 51. §. 2.
39) So beſchreibt z. B. *Köhler* S. 35. No. 118. eine Tibia, die durch dieſe Krankheit ſo aufgetrieben und entſtellt iſt, daſs ſie, beſonders an ihrer obern Hälfte, vier Flächen zu haben ſcheint, deren jede zwey Zoll breit iſt. Dabey iſt ſie von beträchtlicher Schwere. *Walter* beſitzt ein

der natürlichen ab, öfters ist sie weit härte
meist sind solche Knochen auch schwerer, al
sunde [41]); ihre Höhlung und ihre Zellen we
mit Knochenstoff angefüllt, so, dass sie als
durchaus feste Substanz erscheinen [42]). Die
berreste von der Markhöhle und Zellen, die bi
len noch hier und da erscheinen, sind gemeini
verdorben und schwarz [43]). An der nicht k
ken Stelle sind die Markzellen natürlich und
Knochen gewöhnlich geschwunden [44]). Sehr
ten geht diese Art in Vereiterung [45]); diese ent
dann nur von Verderbung der den kranken
chen umgebenden weichen Theile, nie aus
Knochen selbst [46]). Diese Krankheit befällt
die langen Röhrenknochen, seltner die fla
Knochen, und dann auch meist aus einer äu
Ursach [47]). Die ausgewachsenen Zacken
bisweilen ausserordentlich hart, da hingegen
ül

ein Waden- und Schienbein, welche beyde sehr
schwollen sind, aber ihre dreyeckige Figur behalte
ben. Jenes ist zwey Zoll fünf Linien, dieses zwey
drey Linien dick; jenes wiegt elf und dieses siebzeh
zen. Beyde sind sehr hart und mit einer sehr gr
Menge harter, fester Zacken besetzt. S. dessen anat
B. II. S. 55. No. 417. und *Augustin* diss. cit. pag
Tab. II.

40) z. B. *Walter's* Mus. B. II. S. 53. No. 409,

41) z. B. *Köhler* S. 35. No. 117. 118. u. m. — *Walter*
No. 417.

42) *Köhler* (S. 35. No. 116.) beschreibt eine Tibia,
Markhöhle ganz und gar mit Knochenmasse ausgefüll
In einem os femoris (ebend. No. 117.) ist nach obe
fast Alles in Knochenmasse verwandelt. Vergl. auch
120. 124. 129. u. a.

43) z. B. *Köhler* S. 34. No. 114 b. 115. 116. 117.

44) *Köhler* S. 34. N. 113.

45) *Walter* S. 51. §. 2.

46) z. B. *Walter* S. 52. No. 406. 407. S. 54. No. 410.
No. 418. — *Augustin* l. c. Tab. III. — *Köhler* S. 37. No.

47) So beschreibt *Walter* (anat. Mus. B. II. S. 52. No.
ein Beyspiel des Winddorns der Gesichtsknochen;

…rige Knochen sehr locker und mürbe ist. So …d bey *Walter* 48) die sämmtlichen Fusknochen …es vierzigjährigen Mannes erweicht und anky…irt, und noch dabey mit dem Winddorn verse…n. Die entstandenen Knochenzacken sind sehr …t und fest, obgleich die Knochen selbst sehr …er und mürbe sind. Die Grösse der Knochen…ten ist verschieden. *Walter* 49) besitzt ein vor…lich schönes Stück vom Winddorn, woran die …ken durch ihre Verbindung und durch kreu…g, diesen Knochen den Blüthen des Schleendorns …lich machen. Sie sind dabey auf drey Zoll lang.

Die Zweyte Gattung des Winddorns ist die, … der Knochen mehr blätterartig erscheint, we…er hart ist, ungleich stärker aufzuschwellen und …ger und leichter in Eiterung überzugehen …gt 50).

Zu dieser Art gehört das merkwürdige Bey…l eines Winddorns, welches *Walter* 51) be…reibt und *Augustin* 52) ganz vortrefflich abbil…. Er befindet sich im linken Oberschenkelkno…n einer dreyssigjährigen Frau, der ihr ein Paar …unter dem kleinen Trochanter abgenommen …rde. Fast der ganze Körper und das ganze untere …e des Oberschenkelknochens sind davon ange-

 grif-

…ätzlich sind die Nasenknochen, die dünnen Knochen in …der Nase, die Flügelfortsätze beyder Oberkiefer sehr an…geschwollen, sind sehr hart und haben ein krauses An…sehn, fast wie ein versteinerter Schwamm. Er war bey einem dreyssigjährigen Manne durch einen Stoss mit einem Sponton ins Gesicht, entstanden. Vortrefflich schön bildet *Augustin* (l. c. Tab. I.) dies seltene Stück ab.

48) a. a. O. S. 28. No. 370.

49) S. 56. No. 418. — *Augustin* l. c. Tab. III.

50) *Walter* anat. Mus. B. II. S. 56. §. 3.

51) S. 57. No. 419.

52) l. c. pag. 50. Tab. IV.

griffen. Der Knochen ist so sehr aufgetrieben, dass sein äusserer Umfang achtzehn Zoll beträgt. Er ist ganz blätterartig und hin und wieder durchlöchert, so, dass man Zellen in ihm findet und er beynahe einem Bienenstocke ähnlich sieht.

Ein fürchterlicher Feind für die Knochen ist auch der Skorbut. Zuweilen erweicht und treibt er die Knochen auf. *Portal* 53) fand bey einem mit allen Zeichen des Skorbuts behafteten, zehnjährigen Mädchen, das untere Ende des Schenkelbeins und das obere Ende des Schienbeins aufgetrieben, die Geschwulst ungleich, höckrig, an einigen Stellen hart, an andern weich, wie Wachs. Bey einem dreyssigjährigen Mann, welcher, mit den Zeichen des schrecklichsten Skorbuts, besonders nach sehr starken Schmerzen in der Gegend der untern Rücken- und der obern Lendenwirbel, bucklich geworden war, fand Ebendeselbe 54) die genannten Wirbel widernatürlich gebildet; ihre Substanz war in ihrer Mitte erweicht; ihre vordere Höhe war geringer, als ihre hintere, besonders des letzten Rückenwirbels und des ersten Lendenwirbels. Er leitet davon seine dritte Art der Rachitis, die skorbutische, her. Von der knochenerweichenden Kraft des Skorbuts ist auch das ein Beweiss, dass der Kallus geheilter Knochenbrüche von ihm wieder aufgelöset wird 55). Auch macht er die Knochen bisweilen spröde und leicht zerbrechlich 56). Besonders aber verbreitet sich seine Wirkung au

53) a. a. O. Abschn. III. S. 82.

54) ebend. S. 84.

55) *Anson's* Reisen in die Südsee. S. 96.

56) *Böttger* a. a. O. S. 68. — *Chr. L. Hoffmann* vom Scharbock, von der Lustseuche u. s. w. Münster 1782. S. 1 . .

die schwammigten Theile der Knochen und verursacht die bösartigsten, die Knochensubstanz ganz zerstörenden Geschwüre. *Portal* [57]) sah in einigen Subjekten die Wirbelbeine in ihrem Innern dermaßsen zerfressen, dafs sich in ihnen eine sehr beträchliche Höhle gebildet hatte, welche nur durch die äufsere, sehr dünne Knochenplatte bedeckt war. *Bertin* [58]) beobachtete einigemal bey skorbutischen Subjekten das Nämliche; äufserlich waren die Wirbelbeine wenig von ihrem natürlichen Zustande verschieden, ihr Inneres aber bildete eine grofse Höhle, die durch einige unregelmäfsige Scheidewände, von weicher Konsistenz, getheilt war. *Ghert* [59]) sah eine Frau von sechs und fünfzig Jahren, welche schon in ihrer Jugend mit verschiedenen skorbutischen Zufällen geplagt gewesen war. Gegen ihr vierzigstes Jahr bekam sie ein langdauerndes viertägiges Fieber, worauf sie im Munde und auf dem Kopfe mehrere skorbutische Knoten bekam. Nach ohngefähr zehn Jahren, da ihre Reinigung ausblieb, brachen sie auf und wurden von Zeit zu Zeit immer tiefer, der Unterkiefer ging gröfstentheils durch Beinfrafs verlohren, und die in dem übriggebliebenen Stücke derselben noch vorhandnen Zähne fielen aus. Auch brachen die Knoten am Kopfe auf, und ergossen ein zähes Eiter. Diese Geschwüre verursachten einen starken Beinfrafs, der einen grofsen Theil der Scheitelbeine und des Stirnbeins, bis an die Wurzel der Nase, destruirte. Endlich sonderten sich diese Knochen mit einmal von der harten Hirnhaut

57) a. a. O. S. 88.
58) bey *Portal* S. 89.
59) Haarlemer Verhandeling. Deel VI. St. III. pag. 3. Samml. auserlef. Abh. für prakt. A. B. II. St. I. S. 32.

haut ab, so, daſs nur ein kleines Stück von dem untern Theile des Stirnbeins, über den Stirnhöhlen und den Schlafbeinen übrig blieb. Man konnte das Schlagen der Arterien und die Bewegungen des Gehirns deutlich sehen. Die Kranke klagte anfangs, daſs ihr diese unbedeckten Stellen sehr empfindlich wären; dies verlohr sich aber nach und nach, so wie die harte Hirnhaut mit einer starken dicken, neuerzeugten Haut, von rohem, dunkelrothem Ansehn, bedeckt wurde. Die Stellen gaben ein blutiges, stinkendes, aber, nach der Gröſse der Verletzungen, nur geringes Eiter von sich. Die Bewegung des Gehirns konnte man nun nicht mehr sehen, auch konnte die Kranke die Wirkung der Luft und selbst einen starken Fingerdruck auf den entblöſsten Theilen, ohne Empfindlichkeit, leiden. Durch den Verlust dieser Knöchen und der Unterkinnlade war das Gesicht sehr verkürzt worden und verursachte, mit den Ungleichheiten der Knochen an den Stellen, wo sich solche abgesondert hatten und mit einem übriggebliebnen Klumpen Haut auf der linken Seite, einen unangenehmen Anblick. Ein Schifsjunge von zehn Jahren verlohr durch den Skorbut das ganze Brustbein, mit den Schlüsselbein-Knorpeln und den knorplichten Extremitäten der fünf ersten wahren Rippen 60).

Das venerische Gift erzeugt im höhern Grade der Krankheit Geschwülste und Knoten in den Knochen, d. h. eine theilweise Aufschwellung des Knochens, daſs auf seiner Oberfläche eine mehr oder weniger kugelrunde Erhabenheit

60) Gazette salutaire de Bouillon. 1789. in *Hufeland's* neueste Annal. der französ. Arzneykunde. B. I. S. 420. — Vergl. *Portal* S. 88. fg.

benheit entsteht [61]. Bald sind diese Knoten weich und schwammig (tophi), bald hart und elfenbeinartig (nodi). Meistens sind sie gutartig, und gehen höchstselten in Eiterung über. Am häufigsten entstehen sie an den Schedelknochen, doch oft gnug auch an den Röhrenknochen. *Walter* [62] beschreibt uns mehrere Knoten an Knochen von venerischer Ursache.

Dass das venerische Gift auch die Knochen erweicht und destruirt, beweisen mehrere Beobachtungen und Leichenöffnungen bey *Portal* [63]. *Walter* [64] liefert uns das Beyspiel einer Knochenerweichung aus venerischer Ursache bey einem zwanzigjährigen Mädchen. Sämmtliche Knochen, der Kopf ausgenommen, waren, in ihrem noch frischen und nassen Zustande, sehr weich; trocken aber sind sie locker, leicht, und lassen sich zwischen den Fingern zu Pulver reiben.

Eben so verursacht dieses Gift auch bisweilen Mürbheit und Zerbrechlichkeit der Knochen [65].

Bisweilen bewirkt es auch eine Aufschwellung eines Knochens in seiner ganzen Länge. *Walter* [66] beschreibt die Speiche und den Ellebogen eines funfzigjährigen Mannes, welche beyde sehr aufgeschwollen und auf ihrer Oberfläche mit verschiednen Beulen besetzt sind.

Der

61) *Walter's* anat. Mus. B. II. S. 43. §. 12.
62) a. a. O. S. 44. No. 390 bis 396.
63) z. B. Abschn. II. Beobacht. I. II. V. u. m.
64) Anat. Mus. B. II. S. 29. No. 372.
65) *S. A. Meckren* observat. medico chirurg. Amst. 1682. pag. 341. — *Selle's* neue Beyträge. B. I. S. 23.
66) B. II. S. 36. No. 377.

Der Beinfrafs aus venerifchen Urfachen[67]) kann an allen Knochen entftehen, die mit venerifchen Knoten befetzt find, oder auch befonders an folchen, deren weiche Bedeckungen den Gefchwüren am vorzüglichften ausgefetzt find. Daher bemerken wir ihn am häufigften an den Gaumen- und Nafenknochen, an den Nafenfortfätzen der Oberkiefer, an den Thränenbeinchen, und überhaupt an den Schedelknochen. Eine Reihe Knochen mit venerifchem Beinfrafs befchreiben uns *Sandifort*[68]), *Köhler*[69]) und *Walter*[70]). Bey Köhler[71]) finden wir befonders einen weiblichen Schedel, an welchem faft alle Knochen gelitten haben. Die beyden offa nafi find faft gänzlich deftruirt; das Stirnbein ift da, wo es fich mit denfelben verbindet, fo zufammengedrückt, dafs zwifchen der äufsern und innern Tafel gar kein Unterfchied mehr zu bemerken ift. Im Innern der Nafe wird man weder von den Mufcheln und dem Pflugfchaar, noch vom Siebbein eine Spur gewahr. Die kleinen Oeffnungen der noch vorhandenen lamina cribrofa des letztern find, fo wie der linke Nafenkanal, gänzlich verfchloffen. Die obere Kinnlade ift an der inwendigen Seite fo zerfreffen, dafs das antrum Highmori mit der Nafenhöle von beyden Seiten eine gemeinfchaftliche Höhle ausmacht.

Am

67) *J. Fr. Knolle* de offium carie venerea. Lipf. 1763. c. fig. — *H. P. Leveling* de carie cranii militis quondam venerei. Manheim 1774. c. fig. — *Schmucker's* verm. Schriften. B. II. S. 163.

68) Mufeum anatomicum. Vol. I. Sect. IV. pag. 153. No. XXXVII. Tab. XXII. Fig. I. p. 154. No. XXXVIII. Tab. XXVIII. Fig. I. No. XXXIX. Tab. XXII. Fig. 4. 5. pag. 156. No, XL. Tab. XXI. Fig. 3. 4.

69) S. 79. No. 278. u. o.

70) a. a. O. B. II. S. 98 fg.

71) a. a. O. S. 80. No. 280.

Am Gaumenknochen sind zwey, ganz abgerundete Oeffnungen durch den Beinfraſs entſtanden. Auſser dieſen findet ſich noch eine dergleichen gleich unter dem linken os malae an der obern Kinnlade und eine andere da, wo ſich der proceſsus baſilaris mit dem Körper des oſſis ſphenoidei verbindet, führt nach der baſis cranii hin und hat ganz abgerundete Ränder. Das Ganze iſt ſehr leicht von Gewicht.

In den Knochen veneriſcher Perſonen fand man Queckſilber, bisweilen in metalliſcher Geſtalt, ob ſie es gleich nicht in derſelben genommen hatten [72].

Gicht und Rheumatismus haben einen ſtarken Einfluſs auf die Knochen, beſonders auf die Gelenke. Arthritiſche Knochen haben das Eigene, daſs ſie glatt und glänzend und mit einer harten, ihnen eigenen, elfenbeinartigen Maſſe, bald ganz überzogen, bald in ihren Gelenken damit angefüllt ſind. So fand *Portal* [73] bey einigen Arthritiſchen die äuſsere Fläche der Knochen mit knochenartigen Auswüchſen bedeckt, die mehr, oder weniger feſt an denſelben anhingen; ſie glichen einer Art Stalaktiten, die bisweilen über einander weggingen, und ſich hernach mit einander vereinigten. *Köhler* beſchreibt mehrere mit einer dergleichen Rinde überzogene Knochen. Z. B. ein Schenkelbein [74], deſſen Kopf von ſeinem Knorpel ganz entblöſst und von ſeiner glatten Oberfläche ſoviel verlohren hat, daſs man die innere zellulöſe Subſtanz ſehen kann. Rund um den ganzen Knochen herum findet man noch die Ueberreſte

72) *Fernelius* de luis venereae cur. cap. VII. — *Fallopius* de morbo gallico. cap. LXXVIII.
73) a. a. O. S. 126.
74) a. a. O. S. 26. No. 89.

reſte des abgeſchliffenen Knorpels, von der Natur zu einer dem Elfenbein ähnlichen Maſſe umgeſchaffen. Ein anderes Schenkelbein [75]) iſt ſo widernatürlich gebildet, daſs weder Kopf, noch Hals daran zu finden iſt. Statt des erſtern wird man, dem kleinen Trochanter gegen über, eine Fläche gewahr, die nach Hinten, gegen den groſsen Trochanter zu, mit einer glatten, den Arthritiſchen eignem Maſſe überzogen, und nach vorn rauh iſt. Im Mittelpunkte dieſer Fläche ſieht man den Eindruck vom ligamentum teres. Vielleicht rührt die Miſsbildung von Gichtmaterie her, welche den Kopf und Hals deſtruirte. Auch *Portal* [76]) ſah verſchiedne Gelenke von gichtiſchen Perſonen, die mit einer vollſtändigen Knochenplatte überzogen und eingeſchloſſen waren. *Auſtin* [77]) ſah bey einem Manne, der an einem rheumatiſchen Fieber geſtorben war, faſt jedes Gelenk zum Theil mit einer Subſtanz überzogen, die der gepulverten Kreide ähnlich war.

Nach *Tennant's* Verſuchen enthalten die Gichtknoten harnſaures mineraliſches Laugenſalz, und *Fourcroy* und *Vauquelin* beſtätigen dies; dabey enthalten ſie eine beträchtliche Menge thieriſcher Materie [78]).

Die an einander paſſenden Gelenkflächen arthritiſcher Knochen ſind von ihren Knorpelrinden, mehr oder weniger entblöſst, oder ſind, auſser, daſs ſie abgerieben und polirt ſind, zugleich, entweder mit ſchwammigten, oder mit dichten Aus-

75) ebendaſ. No. 90.
76) a. a. O. S. 126.
77) *Auſtin* treatiſe on the origin and component parts of the Sone in the urinary Bladdes. Lond. 1791. in der auserleſ. Abhandl. für prakt. A. B. XVI. S. 129.
78) ſ. *Kühn's* phyſiſch-mediciu. Journal 1800. Febr. S. 126.

Auswüchsen umgeben, welche zuweilen ebenfalls glatt und polirt sind. Bisweilen legen sie sich in Form eines Ringes um das Gelenk herum [79]. Bisweilen ist der Rand ziemlich breit und hervorstehend, und sieht, im Ganzen genommen, wie ein Erdschwamm aus [80]. Oder aber beyde Gelenkflächen scheinen, als wären sie erweicht und in diesem Zustande an einander gedrückt worden und als hätten sie dadurch ihre natürliche Form verlohren. Im frischen Zustande bemerkt man die Knorpelrinden bisweilen nur wenig abgerieben, den Gelenksaft etwas trübe, mit milchweissen flöcklichen Flocken; das Gelenk scheint etwas entzündet, ist aber noch beweglich, und bey der Bewegung bemerkt man einen eigenen Laut. Hingegen kleben bisweilen die Gelenkflächen durch einen knorpelartigen Zellstoff zusammen und das Gelenk ist unbeweglich [81].

Manchmal findet man die arthritischen Knochen auch aufgetrieben, porös und angefressen. *Köhler* [82] beschreibt ein Schenkelbein, dessen Substanz durchaus schwammig und der Kopf beträchtlich aufgeschwollen und von seinem Knorpel gänzlich entblöfst ist.

Ein Mann von drey und dreyssig Jahren spürte, dass alle Knochen, die Zähne ausgenommen, allmählig dicker wurden. Nach sechs Jahren hatten sie beynahe das Doppelte ihrer Grösse erreicht. Die Augen waren fast ganz hervorgetrieben, die Rippen stiessen an einander und die Beugsamkeit aller Gelenke war vermindert. Die Muskeln waren

79) *Köhler* S. 24. No. 81. S. 28. No. 94.
80) *ebendas.* S. 27. No. 93.
81) *Sömmering* über die Gichtknochen in *Blumenbach's* medic. Bibl. B. III. S. 508.
82) *Köhler* S. 25. No. 24.

gleich. Die Enden der Knochen des linken Schenkels, die das Kniegelenk bilden, sind nicht ganz so dick angeschwollen, als die oben beschriebenen, übrigens aber, in Betreff der Knochenwüchse, die sich rauh und zackig um die Ränder der artikulirenden Flächen legen, mit jenen übereinstimmend gebildet. Die linke Schienbeinröhre ist weniger angeschwollen, und nur an einigen Stellen zackig und striefig rauh. Die Kniescheibe ist etwan ein halbmal gröſser, als gewöhnlich, vorzüglich aber innwärts und an ihrem obern Rande mit einem halbzölligen hervorstehenden, zackigen Rande versehen. Die gröſsern und kleinern Knochen der Fuſswurzel sind wie die Knochen des Mittelfuſses, selbst der Zehen, durchaus um den Umfang der artikulirenden Enden am meisten mit Knochenauswüchsen von ziemlicher Gröſse versehen. Auch sind ihre Flächen hier und da mit kleinern und gröſsern Knochengeschwülsten wie besäet. Alle diese Knochen haben an Gewicht eher ab, als zugenommen und zeigen nichts von veränderter Mischung durch Trennung der thierischen Erde von den übrigen Bestandtheilen des Knochens.

c) Bey einem andern Gichtkranken schwoll das obere Ende des linken Schenkelknochens beträchtlich an. Die Geschwulst dehnte sich mehr gegen die innere Fläche des Knochens zwischen den anziehenden Muskeln des Schenkels aus, und lieſs dem Gefühl eine ungleiche Fläche wie aus verschiedenen Knochenstücken bestehend wahrnehmen. Aus einer von selbst entstandenen Oeffnung, nahe am Becken, floſs eine dünne, eiterartige Feuchtigkeit heraus, und nachdem sich die Oeffnung ansehnlich erweitert hatte, ginge

er

erst kleinere Knochenstücke, von der Gröſse einer Haselnuſs, bis zu der einer Wallnuſs, doch nicht rund, sondern zackigt und ungleich gestaltet, heraus. Es erfolgten deren nach und nach bis auf elf Stück. Darauf kamen zwey Stücke hervor, die an Gröſse bey weitem die andern übertrafen, indem das eine zwey Zoll lang, in der Mitte einen Zoll breit, muschelartig gebildet, rauh, an mehrern Stellen durchlöchert; das andere aber nicht ganz so lang, doch breiter, ebenfalls rauh, durchlöchert, von auſsen konvex, und inwendig ausgehöhlt war. Nachdem diese Stücke, lockerer und schwammigter, als gewöhnlich der Knochen zu seyn pflegt, herausgenommen waren, sonderten sich sechs blätterigte Knochenstücke, wovon das gröſste zwey Zoll an Länge, einen Zoll an Breite, das kleinste sechs Linien in der Länge und vier Linien in der Breite beträgt, ab. Unter diesen Umständen starb der Kranke. Der Schenkelknochen erschien in den untern drey Viertheilen gesund, dagegen war das obere Viertheil auf mancherley Art verändert. In der äuſsern Masse ist es ungewöhnlich hart und fest. Der Kopf und Hals des Knochens erscheint so umgeformt, daſs nur allenfalls der äuſsere Rollhügel noch kenntlich ist. Dagegen ist, statt des ganz fehlenden Halses und Kopfs dieses Knochens nichts weiter, als eine groſse, knöcherne, ungleiche Muschel übrig geblieben, deren konvexe Seite nach innen, die konkave nach auſsen gerichtet ist; sie ist vier Zoll lang und drey und einen halben Zoll breit, mit einem mittlern breiten, festen Streifen; und hat das Ansehen einer faserigten Effloreszenz aus dem innern Rollhügel, schöner in der Sache, als die Beschreibung sie zu schildern erlaubt.

nöſe Punkte, aber eine beträchtliche Entzündun[g] Uebrigens waren die Knochen um ein beträchtl[i]ches kleiner, als andere Knochen. *Gagliardi* 8[7]) unterſuchte eine Frau, die nach anhaltenden rheu[-] matiſchen Schmerzen eine allgemeine Erweichun[g] der Knochen bekommen hatte; die Knochen de[r] Extremitäten waren ſo weich, wie Fleiſch, di[e] übrigen, wie Knorpel. *Courtial* [88]) erwähnt e[i]ner Frau, die nach den entſetzlichſten Gliede[r]ſchmerzen ganz krumm geworden war, und dere[n] Knochen insgeſammt, die Zähne ausgenomme[n] ganz weich waren. *Saviard* [89]) ſah einen Man[n] der heftige Gliederſchmerzen gehabt hatte, deſſe[n] Knochen im Leben ſich biegen lieſsen und nac[h] dem Tode ganz erweicht gefunden wurde[n] *Plank* [90]) fand faſt alle Knochen einer Frau, di[e] lange heftige Gichtſchmerzen ausgeſtanden hatt[e] zu Knochenbrüchen ſehr geneigt, — an mehrere[n] Gliedmaſsen gekrümmt war und endlich ſchwac[h] und abgezehrt ſtarb, ſehr weich, ſo, daſs ſie de[m] Fingerdrucke nachgaben und eine Grube davo[n] zurückbehielten.

Eine Frau erlitt in zwey und einem halbe[n] Jahre drey und zwanzig verſchiedene Knochenbrü[-] che, denen jedesmal ein mehrere Tage lang anhal[-] tender Schmerz an dieſen Stellen voranging. All[e] Knochen, ſelbſt die flachen Schedelknochen fand man nach ihrem Tode ſehr weich [91]).

Zu

87) Anatome oſſium Cap. II. obſ. III. pag. 70.

88) Hiſtoir. de l'acad. roy. des Scienc. à Par. 1700. pag. 46[.]

89) *Boerhavii* praelect. acad. c. not. *Halleri*, T. III. pag. 38[.]

90) *J. Chr. Plank* praeſ. *G. Fr. Sigwart* diſſ. ſiſtens mor[-] bum Oſteoſarcoſeos ſingulari caſu illuſtr. Tubing. 178[.] überſ. in der neuen Samml. für Wundärzte. St. XX. S. [.]

91) *Goodwin* im Repertor. medic. und chirurg. Abhand[l.] B. I. No. 3 — 5.

Zu dieser Art der Erweichung und Mürbigkeit der Knochen aus einer arthritischen oder rheumatischen Ursache, kann man mit Recht alle diejenigen Fälle rechnen, welche von den unten angeführten Schriftstellern 92) erzählt werden. Dahin gehört auch *Portals* gichtische und rheumatische Rachitis 93).

Das

92) *Borelli* histor. anat. pag. 351. — *Fernelius* de abdit. rerum causs. Lib. II. cap. IX. pag. 488. — *Holleri* observat. rarior. obs. VII. — Ephem. Nat. Cur. Dec. I. An. I, obs. 37. Dec. III. An. III. obs. 2. — Act. Hafniens. Vol. III. obs. XXIV. pag. 38. — *Lambert* relation de maladie de Bernard d'Armagnac, sur un ramollissiment des os. Toulous. 1700. — *Petit* in Histoir. de l'acad. des Scienc. 1722. pag. 311. — *Pott* in Phil. Transact. 1753. — *Pringle* ibid. — *Morand* histoire de la maladie singuliere et de l'examen au cadavre d'une femme devenue en peu de tems toute contrefait par un ramollissement general des os. Par. 1752. Dies enthält die Krankheitsgeschichte der dadurch bekannt gewordenen Witwe *Supiot*, die ebenderselbe Verfasser auch im Journ. des Sçavans 1752. Decbr. No. III. und in den Memoir. de l'acad. des Scienc. 1753. und *Abr. Hosty* in Philos. Transact. Vol. XLVIII. Part. I. pag. 26. beschrieben. Ueber die *Morandsche* Schrift schrieb *Gautier* in den observations sur l'histoire naturelle. Tom. II. Part. II. pag. 115. und *Navier* observat. theoret. et pratiq. sur l'amolissement des os. Par. 1755. — *Morand* der jüngere beschrieb einen gleichen Fall von einer gewissen *Burgillot* in den Memoir. de l'acad. des Sciences 1764. pag. 206. und *Saillant* memoir. sur la maladie de la veuve *Melin*. Par. 1776. — Samml. auserl. Abhandl. für pr. A. B. V. S. 731. — *Cooper* med. Observat. and Inquis. Vol. V. p. 201. — *Ph. A. Böhmer* resp. *Zembsch* diss. de ossium mollitie. Halae 1763. — *Chalmers* Account ou the Weather et Diseases of South. — Carolin. pag. 78. — *Thompson* in Med. obs. and inquir. Vol. V. p. 259. — *Richter's* chir. Bibl. B. IV. St. I. S. 67. — *Murray's* medic. Bibl. B. II. S. 349. — *Monthlet* Mem. de l'acad. des Scienc. 1765. pag. 45. — *Chr. G. Ludwig* progr. quo observata in sect. cadav. foeminae, cujus ossa emolita erant, proponit. Lips. 1757. *ejusd.* advers. med. pract. Vol. II. pag. 421. — *Selle's* neue Beyträge. B. I. wozu die Beschreibung des Knochengeripps in *Walter's* anat. Mus. B. II. S. 29. No. 373. gehört. — *Loder's* Journal für die Chirurgie. B. III. S. 49 fg.

93) Abschn. VI. S. 119.

Das Krebsgift wirkt ebenfalls auf Knochen. Besonders entsteht davon leicht Be frass. Diese Art der Verzehrung, sagt *Walter* unterscheidet sich von allen andern Verzehrung ganz besonders dadurch, dass die Knochen stell weis nach und nach verzehrt werden und die Kn chen bis am Rande der Anfressung beständig il natürliche Festigkeit behalten. Hingegen bey Verzehrung der Knochen, die durch eine and Schärfe entstanden ist, sind jedesmal viele Stellen einmal angegriffen. Die Knochen sind lock etwas leicht und man sieht offenbar, wie plötzli auf einmal ganze grosse Stücke verzehrt werd Zugleich beschreibt er uns mehrere Beyspiele v Knochen, welche vom Krebsgifte gelitten hab Am meisten betrifft es die Gesichts- und auch Schedelknochen.

Von der Weichheit der Knochen in der R chitis, und von derjenigen, welche wir bisher v andern Krankheitsursachen hergeleitet haben, eine andere, viel bösartigere, Weichheit sehr unterscheiden, welche man gemeinhin Osteosa cosis nennt. *Frank*[95]) nennt sie rachitis adu torum. Sie betrifft nur immer einen, oder w nige Knochen. Die Knochen schwellen auf, we den weich und fleischartig, so, dass man sie m dem Messer ohne Anstoss zerschneiden kann, i dem wohl auch hier das Lymphsystem, kran haft gereitzt, theils eine vermehrte Absonderu thierischer Gallerte, theils eine widernatürlicl Einsaugung der erdichten Bestandtheile verursach Die Ursach ist gewiss sehr verschieden, und kan bal

94) a. a. O. B. II. pag. 94.

95) delectus opusculor. Vol. II. pag. 304.

bald in einem gichtischen, bald in einem krebsartigen, bald in einem skrofulösen, bald, und dies wohl am häufigsten, in einem venerischen Miasma liegen 96). *Petit* 97) sah einen Hüftknochen und ein andermal die obern Enden der Tibia und Fibula in eine solche weiche, fleischichte Masse verwandelt. *Acrell* 98) fand bey einem Bauer die ganze untere Kinnlade in eine Fleischmasse verwandelt; sie stellte eine grosse, schwammichte, fühllose Geschwulst vor, welche auf einen anhaltenden, nagenden Schmerz in der Kinnlade erfolgt war, von der Knochenmasse war keine Spur mehr zu entdecken.

Ein junger Mensch von funfzehn Jahren hatte seit drittehalb Jahren an der linken Seite des Gesichts eine Geschwulst, wodurch sie ohngefähr um drey Zoll höher wurde, als die rechte. Sie war hart, ohne Röthe und auch fast ohne Schmerz. Sie hatte mit einem unschmerzhaften Aufschwellen über dem Jochbein und dem untern Theile des Schlafbeins angefangen und nahm nach und nach so zu, dass die Bewegung der Kinnlade, das Kauen und Schlingen sehr beschwerlich wurden. Der Kranke konnte nur flüssige Dinge zu sich nehmen und endlich auch diese nicht einmal. An dem leidenden Orte hatte er oft rheumatische Zufälle gehabt, die immer nur einige Tage dauerten. Die Geschwulst, die man nach seinem Tode untersuchte, schloss eine weisslichte, der Substanz eines Scirrhus ähnliche Materie in sich. Der Oberkiefer, das Jochbein, der untere Theil des Schlaf-

96) *Böttcher* a. a. O. B. III. S. 70 fg.

97) Von den Krankheiten der Knochen. Aus dem Französ. Berlin 1743. B. I. S. 200.

98) a. a. O. B. I. S. 95.

Schlafbeins, der zitzenförmige Fortsatz und ein Theil des Winkels der untern Kinnlade, waren durchaus in eine fleischichte Substanz verwandelt 99).

Bisweilen fand man sogar die Zähne von dieser Krankheit angegriffen [100]).

Die umgränzte Ausdehnung eines Knochens an irgend einer Stelle über seine natürliche Gränze, nennt man Knochenauswuchs, Exostosis. Ihre nächste Ursache ist vielleicht eine Verletzung der Beinhaut, wodurch theils ein zu starker Andrang des Knochenstoffs an diese Stelle verursacht, theils der Knochen nicht in seinen gehörigen Gränzen gehalten werden kann. Diese Verletzung kann durch die vielen, vorhin angezeigten Miasmen geschehen, und dann nennt man die Exostose bösartig (wohin z. B. die venerischen Knoten gehören); oder sie kann auch ihren Grund in einem Lokalfehler des Knochens und der Knochenhaut haben, und von gar keiner Bedeutung seyn; die gutartige Exostose. Oft entsteht sie offenbar aus einer äussern Gewaltthätigkeit. So sah *Bouté* *) eine Exostose am Schienbeine nach dem Schlage eines Pferdes entstehen. *Walter* **) führt eine Exostose an, die an einer zerbrochen gewesenen, aber vollkommen geheilten Rippe hervorgewachsen war; sie ist griffel-

99) *Collomb's* medicinisch-chirurgische Werke, übersetzt von *W. Harke*. Brschw. 1800. B. I. S. 72.

100) *Ilsenflamm* Versuch einiger prakt. Anmerk. über die Knochen. S. 427.

*) Journ. de Medic. Tom. XII. 1760. Juin. — übersetzt in der neuen Sammlung auserlesener Wahrnehmungen aus allen Theilen der Arzneywissenschaft. Strasb. 1768. B. III. S. 303.

**) a. a. O. B. II. S. 65. No. 431.

örmig und befindet sich an der Stelle des ehema-
en Bruchs. Ebenderselbe *) beschreibt den
nputationsstumpf vom Unterschenkel eines Man-
. Beyde Knochen sind von dem, am abgesäg-
. Orte erzeugten Knochensaft geschlossen und
t einander vereinigt; an der äussern Seite des
idenbeins ist dieser Knochensaft aber zu einer
kenförmigen Exostose hervorgewachsen, welche
ey Zoll zwey Linien lang und acht Linien dick.
Die gutartige Exostose ist auch an und für
n nicht schmerzhaft, nur verursacht sie nach
d nach, bey Zunahme ihrer Grösse, in den be-
chbarten Theilen Beschwerden; breitet sie sich
s an ein Gelenk aus, so hindert sie die Bewe-
ng **); dringt sie an der Hirnschale nach in-
n, so verursacht sie Kopfschmerz, Blödsinnigkeit,
ahnsinn [1]), in der Augenhöhle verursacht sie eine
ophthalmie [2]). Am meisten erzeugt sie sich am
hienbein, an der Hirnschale und in den Becken-
nochen, wo sie nicht selten die Geburt erschwert
id gefahrvoll macht [3]). Bisweilen scheint auch
ancher Körper eine besondere Disposition zu
costosen zu haben; so findet man an einem Sub-
kte oft mehrere Exostosen [4]). Bisweilen fin-
et man sie auch schon im jugendlichen Alter [5]).
Die

*) ebendas. No. 435.

**) z. B. *Walter* S. 71. No. 446.

1) S. weiter unten mehr bey den Knochen des Kopfs, und beym Gehirn.

2) z. B. *Baldinger's* Neues Magazin. B. XVII. S. 138.

3) *van Doeveren* specim. obss. acad. cap. XII. pag. 177. — *Stark* in *Baldinger's* N. Magazin, B. VI. S. 73. — *J. J. Wichert* diss. de excrescentiis praeternaturalibus ex interiore pelvis muliebr. superficie. Gött. 1797. — Vergl. *Becken.*

4) z. B. *Köhler* S. 28. No. 96. S. 29. No. 104.

5) *Köhler* S. 28. No. 98.

Die gutartige Exostose ist fest, hart und dicht, wie die übrige gesunde Knochenmasse. Oft findet man aber auch Exostosen, welche hohl, oder zellicht, in eine lockere Masse aufgelöst sind, und auch eine Flüssigkeit enthalten [6]. Eine Exostose von besonderer Art beschreibt *Köhler* [7]; sie befindet sich an einem Schenkelbeine; dies ist an seiner untern Hälfte mit einer weissen kalkartigen, zwischen den Fingern zerreiblichen Masse umgeben, die mehrere übereinander liegende Kruſten bildet, und mit dem sogenannten Strahlengyps die auffallendste Aehnlichkeit hat; sie füllt sogar einen Theil des Raums zwischen den beyden condylis aus; die condyli selbst aber sind da, wo sie mit Knorpel überzogen sind, verschont geblieben; an manchen Stellen, wo die Masse durch Zufall sich abgerieben hat, erscheint der darunter liegende Knochen kariös; übrigens ist der ganze Knochen sehr schwer.

Manchmal wächst die Exostose zu einer ansehnlichen Grösse. *Walter* [8]) beschreibt eine Exostose am Schenkelknochen, die fünf Zoll lang ist, und sich in spitze Fortsätze endigt; *Köhler* [9]) eine dergleichen von der Grösse einer Faust; ebenderselbe [10]) eine andere, an der inwendigen Seite des Schedels, die fast dessen ganze linke Seite destruirt hat. Diejenige, welche ich vorher von *Rauté* angeführt habe, hatte den ungeheuren Umfang von sieben und zwanzig Zoll.

Die Gestalt der Exostosen ist verschieden; bald sind sie kugelrund [11]), bald lang und spitzig.

6) z. B. *Köhler* S. 30. No. 102.

7) S. 30. No. 104.

8) a. a. O. S. 68. No. 442.

9) S. 30. No. 109.

10) S. 29. No. 100.

11) *Walter* S. 65. No. 434.

tig[12]), gabelförmig[13]), gekrümmt[14]), scharf und eckig, wie Schuppen[15]). *Walter*[16]) führt eine Exostose an, welche kugelrund ist, über einen Zoll im Durchmesser hat, und auf einem Stiele von zehn Linien Dicke, und vier Linien Länge sitzt. *Köhler*[17]) beschreibt ein os femoris, welches an seinem untern Theile eine wunderbare Exostose hat. Der Knochen hat nämlich dadurch eine so wunderbare Figur erhalten, dass es scheint, als wenn ein Stück gleichsam eingehauen und abgebrochen wäre; die äussere Lamelle des Knochens, womit der Auswuchs bedeckt ist, sieht eben so aus, wie die, welche den gesunden Theil überzieht, und scheint gleichsam eine Kontinuation derselben zu seyn.

Beschreibungen und hin und wieder Abbildungen von Exostosen findet man bey *Ruysch*[18]), *Gaspart*[19]), *Houstet*[20]), *Cheselden*[21]), *Morstatt*[22]), *Sandifort*[23]), *Köhler*[24]), *Walter*[25]).

Aus

12) *Köhler* S. 28. No. 97. — *Walter* B. II. S. 65. No. 431. S. 67. No. 441.
13) *Köhler* S. 32. N. 110. — *Walter* S. 65. No. 435.
14) *Walter* No. 435. S. 67. No. 441.
15) *Köhler* S. 31. No. 106.
16) S. 65. No. 433.
17) S. 31. No. 105.
18) Thes. anatom. X. Tab. II. Fig. 4. 5. 9.
19) de exostosi cranii rariore. Amst. 1730. in *Halleri* coll. disp. chir. Vol. I. No. IV.
20) in Memoir. de l'acad. de Chirurg. Tom. III. pag. 130. Tab. IV. V.
21) Osteography Tab. XLII. XLIII.
22) exostosis singulari exemplo illustrata. Tubing. 1781.
23) Observat. anat. patholog. Lib. II. cap. VI. pag. 121 sq. Tab. VIII. Fig. 1. 2. — Museum anatom. Vol. I. Sect. IV. pag. 163. No. LXII. pag. 211. No. CCCXIII. Tab. LXXXVIII. Fig. 1 bis 4. No. CCCXIV. Tab. cit. Fig. 5. 6. No. CCCXV. CCCXVI. Tab. LXXX. Fig. 4. 5. No. CCCXVII. pag. 121. No. DXXXVIII. pag. 216. N. DLXVIII. DLXIX. DLXX. i. b. CII.
24) S. 28. No. 96. bis S. 34. No. 112 c.
25) a. a. O. B. II. S. 64. No. 431 — 442.

Aus dem Kabinet des Geh. R. *Meckel* kann ich folgende Beyspiele von Exostosen mittheilen.

1) An dem Unterkiefer einer alten Frau ist die ganze rechte Hälfte in eine Knochengeschwulst ausgeartet, die sich bis zum Kehlkopf erstreckt, in die Mundhöhle sich so weit ausdehnt, daſs sie den Gaumen berührt und so weit in die linke Seite dringt, daſs diese nicht einmal mehr die Hälfte ihres gewöhnlichen Raums einnimmt. Den Schlundkopf hatte sie rechterseits dermaſsen nach innen gedrückt, daſs sein innerer Umfang ziemlich um die Hälfte verringert ist. Ihre Gestalt ist länglich, so daſs ihr längster Durchmesser vom rechten Winkel des Kiefers bis über die Mitte des Körpers sich erstreckt, und vier und einen halben Zoll lang ist; von oben nach unten ist sie drey und einen halben Zoll hoch, und ihre Dicke von auſsen nach innen beträgt gute drey Zoll. Oben und vorwärts ist ihre, übrigens glatte und runde Fläche mit zwey Erhabenheiten versehen, davon eine einen ganzen Zoll, die andere einen halben Zoll lang hervorsteht. Innerhalb nach der Mundhöhle zu, ist eine dritte Erhabenheit, die flächer, aber weiter ausgedehnt ist. Die äuſsere Kieferpulsader verbreitet sich mit ihren Aesten über die Geschwulst, welches ebenfalls auch vom breiten Hautmuskel des Halses (latissimus colli, Platismamoyides) geschieht. Der äuſsere Käumuskel entsteht vom obern Ende derselben, auch giebt sie denen unterhalb des Kiefers gelegenen, zur Hebung des Zungenbeins bestimmten Muskeln, wie dem innern Bauch des zweybauchigen Muskels des Unterkiefers (Biventer maxillae inferioris) dem Mylo-Hyoideus und Genio-Hyoideus den Ursprung; auch dem auf dieser Seite von ihr zum

Schlund-

Schlunde gehenden Muskel. Den vom Brustbein zum Zitzenfortsatze heraufsteigenden Muskel hat sie sehr zurück und auswärts gedrängt. Ihre Masse ist durch und durch fest und mit der Natur der übrigen, noch sehr starken und gesunden Knochen übereinstimmend. Ohngeachtet sie, ihrer Gröfse wegen, die Bewegungen des Kiefers beym Kauen nicht wenig hindern, auch die Bewegungen der Zunge, so wie das Schlucken merklich erschweren mufste, so hat die Person sie doch zwanzig Jahre ertragen, war dabey wohl auf, und wurde gegen siebenzig Jahre alt.

2) An der rechten Seite des Unterkiefers einer fünf- bis sechs und zwanzigjährigen, an der Lungensucht gestorbenen Frauensperson, befindet sich eine Knochengeschwulst, die in- und auswärts ohngefähr einen halben Zoll hervorragt, und mehr als einen Zoll Länge hat. Sie gehört zu den bösartigen Exostosen, weil sie Schmerzen veranlafste, in ihrer Höhlung Eiter enthielt, die Knochensubstanz innerhalb derselben zernichtet ist, so, dafs der ganze noch übrige äufsere Knochenrest sogar durchsichtig ist, und auswendig sowohl als inwendig sich ein Loch im Umfang von acht bis neun Linien befindet, zufolge dessen hier nichts weiter, als die Beinhaut des Kiefers die Höhle verschlofs, aus der das Eiter gewifs hervorgekommen wäre, wenn die in dieselbe sich öffnende Zahnlücke ihm nicht den Ausgang in den Mund verstattet hätte.

3) Von geschwollenen Zahnwurzeln finden sich mehrere Beyspiele. Sie sind gemeiniglich zugleich mit Beinfrafs an den Körpern und Kronen der Zähne verbunden, und betreffen mehr die grofsen Backenzähne, als die andern. Vorzüglich merkwürdig ist ein Zahn, dessen Wurzel wenig-

stens

ftens um ein ftarkes Drittheil länger, und mehr als doppelt fo dick, als gewöhnlich ift. Oberhalb diefer Wurzel ift der Körper und der untere Theil der Krone in eine länglichte, fefte Knochengefchwulft verändert, die in der Querrichtung zehn bis elf Linien lang ift, deren Höhe fieben bis acht, und deren Dicke fünf bis fechs Linien beträgt. Am innern Ende befinden fich nur noch die zwey mit Schmalz überzogenen Spitzen, die den kleinen Backenzahn auszeichnen.

4) An einem Schedel befindet fich am hintern und untern Winkel des linken Scheitelbeins und am obern Winkel des Hinterhauptbeins eine fefte, glatte, über die äufsere Fläche gedachter Knochen einen guten halben Zoll hervorftehende Knochengefchwulft. Ihre Geftalt ift eyrund und ihr Längendurchmeffer beträgt von oben nach unten einen und ein Viertheil, ihr Queerdurchmeffer über drey Viertheil Zoll. Ihr etwas zackiger Rand hat an mehreren Stellen Aehnlichkeit mit den natürlichen Ungleichheiten der Ränder der Knochen, auf deren fie ihren Sitz hat, er fteht auch fo anfehnlich über die übrige Maffe der Knochengefchwulft hervor, dafs man zwifchen ihr und den darunter liegenden Knochen hineinfehen und ein Inftrument einbringen kann. Die ganze Gefchwulft hat daher ein fchwammiges Anfehn.

5) An einem andern Schedel, deffen obere Hälfte abgefägt ift, befinden fich inwendig mehrere Knochengefchwülfte. Die ftärkfte davon fitzt am rechten Augenhöhlentheil des Stirnbeins, ift rund gewölbt, und mit einem kleinen fpitzigen Knochenanfatz verfehen. Sie geht einen guten halben Zoll aufwärts nach dem Gehirn zu, und drängt fich nach innwärts fo, dafs fie den Hahnenkamm

am

Siebbein völlig berührt, und kaum eine Spur
n Siebbeinblatt wahrnehmen läfst. Sie wurde
ch Druck auf die rechte vordere Hälfte des Ge-
ns, nachtheilig, und verursachte durch Zusam-
npressung des Geruchsnerven Geruchlosigkeit.
ter ihr ist der kleine Flügel des Keilbeins so
ernatürlich verwickelt, dafs er, der sonst kaum
e Linie dick ist, hier vier bis fünf Linien, und
äufsersten dünnsten Ende noch zwey bis drey
iien mifst. Dem zufolge ist das, sonst in der
eer eyrunde Loch zum Durchgange des Seh-
ven, theils verkleinert, theils in seiner Gestalt
verändert, dafs dessen Längendurchmesser von
en nach Unten steht. Zugleich ist der rechte
sse Flügel vom Keilbein, nebst dem Schuppen-
il vom Schlafbein so verdickt, dafs, wo hier
s Schlafbein kaum die Dicke einer Linie hat,
wenigstens drey bis vier Linien in der Dicke
rägt, und durch starke Hervorstehungen nach
ien ungleich gemacht wird.

6) An zwey Schedeln, ganz in der Mitte der
rdern Fläche des Stirnbeins befinden sich zwey
tte knöcherne Erhabenheiten, wovon die eine
t ungewöhnlicher Dicke des Stirnbeins, rund
d in der Gröfse einer sehr grofsen Erbse, die
dere länglich und in der Gröfse einer Bohne ist.

7) Am Schedel eines Blödsinnigen befin-
et sich, an der innern Fläche des rechten Schei-
lbeins, gegen den obern und vordern Winkel
sselben zu, eine Exostose, deren Grundfläche
vey Zoll im Durchmesser hat. Sie erhebt sich
er gute Linien hoch und steigt, mit einer zacki-
n, ungleichen, breiten Spitze gegen die harte
irnhaut herabwärts. Neben der Furche des
ofsen obern sichelförmigen Blutbehälters befin-
det

det sich, an der Stelle, wo gewöhnlich die Pac
schen Drüsen am zahlreichsten und am gr
sind; eine tiefere und grösfsere Grube, als ge
lich, in der sich mehrere kleine Vertief
auszeichnen; über dem vordern Ende der (
ist die Knochensubstanz so verdünnt, dafs das
allein übriggebliebene Blatt des Knochens
durchsichtig geworden ist; der hintere Th
durch einige scharf nach innen hervorra
Knochenstreifen unterbrochen. Dieser (
gegenüber befindet sich eine kleinere am l
Scheitelbeine. Hinter dieser, auch nebe
Furche für den grofsen sichelförmigen Blut
ter, ist eine, nur etwan anderthalb Linien na
nen hervorstehende Knochengeschwulst, die
falls zackig, aber kleiner in ihrem Umfan
die am rechten Scheitelbeine ist. Auch i
linke Seite des Stirnbeins inwendig, dicht
seiner linken Höhlung, neben der spitzen
gung oben erwähnter Furche, merklich h
stehend und glatt angeschwollen. Ausser (
Knochengeschwülsten befanden sich in den G
den derselben, auf jeder Hälfte der harten
haut, schwammigte Auswüchse, die ziemlich
Eindrücke in die Hirnmasse bewirkten. Im i
Schenkel der rechten obern Hirnkammer
die Hirnmasse, im Umfange des darinn be
chen Ammonshorns, durch ein Geschwür ze

8) Am Rückgrat sind die Knoch
schwülste gewöhnlich entweder mit Krüm
verbunden, oder eine Folge von Verbein
der bandartigen Masse zwischen den Kö
der Wirbel. In einem S förmigen Rückgr
findet sich zwischen dem dritten und vierte
ckenwirbel eine zwey bis drey Linien her

nde querlaufende Hervorragung, die die Hälfte s Gelenks zwischen beyden Körpern der Wirbel nimmt. Die gröfste Anschwellung fängt von r vordern Fläche des zehnten Rückenwirbels att und flach an, erstreckt sich aber, sphärisch, chs bis sieben Linien über die Fläche dieses so-ohl, als des elften Rückenwirbels, sieben bis cht Linien erhaben und glatt länglich herunter, o sie sich am untern Rande des Körpers des elf-n Wirbels endigt. Die Körper des elften und wölften Rückenwirbels sind, wie der erste und weyte Lendenwirbel, linkerseits durch eine er-abene Knochenmasse beinern verbunden.

9) Zwischen zweien Lendenwirbeln von in Paar andern Subjekten findet sich ebenfalls ine Verbeinerung der bandartigen Masse zwischen en Körpern, mit Hervorstehung der verknöcher-n Substanz.

10) In einem andern Becken hat sich die ügung zwischen dem Körper des vierten und infsten Lendenwirbels, rechterseits in eine echs Linien hervorstehende Knochengeschwulst mgebildet, und zwischen dem letzten Lenden-virbel und der Grundfläche des Heiligbeins ragt, einahe durch die Hälfte der Fügung, eine, meistens inen Zoll weit hervorragende Knochengeschwulst in die obere Beckenöffnung herein, die den klei-nen Durchmesser dieser Oeffnung ansehnlich ver-mindert.

11) Bey noch andern vier Lendenwir-beln findet die nämliche Abänderung Statt, ohn-geachtet sich zwischen den zwey obern derselben deutliche Spuren vom Beinfrass zeigen, wodurch sowohl ein grosser Theil der Körpermasse dieser

Wirbel als auch die Zwischenmasse derselben zerstört ist.

12) Auf der linken Seite vom Körper letzten Lendenwirbels eines andern jekts findet sich ebenfalls eine starke Hervorrag

13) Neunzehn Wirbelbeine im R grate eines alten Pferdes sind in ihren Kör durchaus so mit einander vereinigt, dass zwi dem ersten und zweyten derselben die Verbi rung, beyweiten weniger durch die Verknö rung der Zwischenmasse, als durch einen obern Rande des obern, zum untern Rande zweyten sich erstreckenden, einen guten einwärts hervorragenden glatten Knochent hervorgebracht worden ist. Die drey folger hängen auf gleiche Art, durch eine längere weniger hervorstehende, glatte Knochenfläche sammen. Zwischen dem fünften und sech Körper ist um den Umfang der übereinander genden Flächen eine Knochenfläche so ungl hervorstehend ergossen, dass sich die Körper w lich beweglich gegen einander befinden. ausgetretene Knochenmasse ist vom obern Kör besonders rechterseits, dermassen über eine untern Körper hervorgekeimte ergossen, dass eine Höhle zur Aufnahme der letztern bildet, w rend auf der linken Seite eine Erhabenheit obern Körpers in eine Vertiefung des untern gepasst ist. Unter diesen sind acht Wirbel n nur in ihren Körpern, sondern auch in den st lichen Queer- und schiefen Fortsätzen, durc zusammengeflossen; über die vordere Fläche drey obern derselben liegt ein über einen einwärts hervorragender Knochenberg; die untern überzieht eine lange, und eben so

vorragende Knochenkette. Die stachlichen
rtsätze machen eine lange Knochenfläche zu
den Seiten aus, die aber beständig durch, über
hervorstehende, halbe und ganze Zoll dicke,
chenfortsätze ungleich gemacht wird. Die
ls untersten Wirbel sind in ihren Körpern ziem-
i glatt vereinigt, nur hier und da erheben sich,
d auf der rechten, bald auf der linken vordern
che mäſsige Knochengeschwülste, die aber zwi-
en den artikulirenden Fortsätzen dieser Wirbel
gemein beträchtlich hervorragen. Auch in den
chernen gefügten Vereinigungen zwischen den
ftbeinen und dem Heiligbeine, und zwischen
i Schaambeinen sind die Fügungen nicht glatt,
dern sowohl aus- als einwärts merklich erha-
i, und theils glatt, theils uneben hervorstehend.

14) Zwey Schulterblätter, von einem
nn, zeichnen sich durch ihre Gräten und ver-
gerten Akromions aus. Die Gräte des rechten
breiter, und hat schneidend zackige Ränder,
sich in eine zackige, schneidende Spitze, statt
i gewöhnlichen breiten Akromions, enden.
gegen ist eben dieser Fortsatz am linken Schul-
blatt wohl um das doppelte breiter und länger,
im natürlichen Zustande, zugleich äuſserst
ih und zackig, und in der Mitte durch ein un-
wöhnliches Loch, das von auſsen nach innen
lf bis sechs Linien lang und von oben nach un-
i zwey bis drey Linien breit ist, ausgezeichnet.

15) An zwey Armknochen legen sich,
ade in der Mitte der hintern Fläche von den
rpern dieser Knochen, zwey sonderbare Kno-
ngeschwülste an. Die kleinere befindet sich
rechten Armknochen, hat eine sechs Linien
ige und zwey Linien breite Grundfläche, win-

det sich in der Länge von sieben bis acht Lin um den vierten Theil des Umfangs vom Armk chen nach hinten und aufsen so, dass sie mit ih vordern ausgehöhlten Fläche eine Linie vom K chen absteht, und wie ein grosses Myrthenb gestaltet, sich in eine stumpfe Spitze endigt. linken Armknochen liegt auf der hintern Flä wie aufgeklebt, ein gröfserer Knochenhügel, durch eine beynahe zwey Zoll lange und zollbr Grundfläche entsteht, fünf bis sechs Linien ü die Fläche des Knochens erhaben ist und sich einen rauhen, länglichen, halben Zoll langen R endigt.

16) An einem Schenkelknochen ei grofsen, erwachsenen Mannes befindet sich sonderbarer Knochenauswuchs. Er entsteht zw Zoll über den innern und untern Knorren du eine zwey Zoll lange und vier bis fünf Lin breite Grundfläche, steigt von daher auf- und wärts, etwas gekrümmt, flach konvex nach l ten und etwas konkav nach vorn, platt von v nach hinten, einen guten halben Zoll breit, zw Zoll lang in die Höhe, ist dabey an seinem inn und äussern Rande zackig und endigt sich in doppelte zackige, scharfe Spitze.

17) An einem andern Schenkelk chen befindet sich an der nämlichen Stelle, am vorigen, ein Knochenauswuchs, der mit ei zolllangen Grundfläche anfängt und ohngefähr nen halben Zoll über die Oberfläche des K chens einwärts hervorsteht. Der Umfang de ben ist glatt, aber die breite Spitze sehr rauh.

18) Eine Kniescheibe ist, ohne ver sert zu seyn, an ihrer vordern Fläche mit n

um kleinen knöchernen Erhabenheiten besetzt, und dadurch ausnehmend rauh geworden.

Mit der gutartigen Exostose ist der Kallus 26) bey Knochenbrüchen völlig einerley. Wir finden ihn bald fest und hart, bald etwas weicher; bald ist er glatt, bald unförmlich, rauh, mit Stacheln und Spitzen besetzt; bisweilen ist er in sehr grosser Menge ausgetreten und bildet dadurch einen starken Wulst 27).

Der Kallus erzeugt sich bey Knochenbrüchen auf zweyerley Art. Bey Trennungen der flachen Hirnschalenknochen schliesst sich die Knochenwunde vorerst durch eine Haut, an welcher man im Anfange keine Spur von erdigten Theilen bemerkt; nach und nach wird daselbst Knochenmaterie abgesetzt, dass die Haut in Knochen verwandelt, und die Narbe geschlossen wird. Bisweilen bleibt aber stets ein kleiner Zwischenraum übrig, der sich nie ganz mit Knochenmaterie anfüllt. Bey den Brüchen der andern Knochen tritt aus den Gefässen ein mit erdigten Theilen angefüllter, dicker, lebrichter Saft hervor, welcher allmählig immer dicker wird, und sich endlich in eine harte, feste Masse verwandelt und die Knochen-Enden vereinigt 28).

Dieser

26) *J. B. Böhmer* de callo ossium e rubiae tinctorum radicis pastu infectorum. Lips. 1752. — *ejusd.* Progr. de ossium callo. ibid. 1758. — *Andr. Bonn* diss. de ossium callo, welche seiner descript. thes. oss. morb. Haviani angehängt ist. Deutsch: *Andr. Bonn's* und *A. Marrigues* physiolog. und chirurg. Abhandl. über die Natur und Erzeugung des Kallus überhaupt und insbesondere von den Unförmlichkeiten und Fehlern desselben bey Beinbrüchen. Leipz. 1786. — *Böttcher* a. a. O. B. I. S. 156. — *Köhler* a. a. O. — *Walter* a. a. O.

27) z. B. *Köhler* S. 65. No. 225 a.

28) Vergl. *Walter* a. a. O. B. II. S. 126. §. 4 fg. S. 137. §. 9. S. 164. §. 19.

Dieser Knochensaft ergiefst sich blos über die äufserliche Fläche der Knochen; hingegen sieht man an seiner inwendigen Seite nicht die mindeste Spur davon. Dies sieht man deutlich, wenn man zerbrochen gewesene und wieder geheilte Knochen der Länge nach auffägt. Spritzt man die Gefäfse eines gebrochenen Knochens aus, so findet man auch, dafs die Gefäfse der äufsern Beinhaut sich in den Kallus verlängern, hingegen die Gefäfse der innern Beinhaut sich nicht in dasselbe erstrecken [29].

Beyspiele vom Kallus, der bald glatt, bald unförmlich erscheint, geben uns *Köhler* [30] und *Walter* [31]. Eine vortreffliche Abbildung von einem sehr unförmlichen liefert uns *Ludwig* [32].

Bey schlecht geheilten Knochenbrüchen, welche nicht gehörig eingerichtet, sondern dislocirt sind, schliefst der Kallus bald die eine oder die andere Markhöhle, bald alle beyde *).

In dem Kabinet des Geh. Raths *Meckel* befinden sich unter andern folgende merkwürdige Specimina von Knochenbrüchen:

1) Ein Fall von einer beträchtlichen Höhe veranlafste bey einem jungen Mädchen den Bruch des

29) *Walter* B. II. S. 161 fg. — Eine sonderbare Erzeugung von einem Kallus beschreibt *Blumenbach* (Geschichte und Beschreibung der Knochen des menschlichen Körpers. S. 44. §. 59. Tab. I. Fig. 1.) Das zerbrochene Schenkelbein eines rachitisch-venerischen Kindes ist nämlich nicht auf die gewöhnliche Art wieder vereinigt, sondern es hat sich um dessen Bruch ein breiter Ring von ausgetretenem Knochensaft herumgelegt, welcher die getrennten Knochenstücke zusammen hält; die gebrochenen Enden selbst hingegen sind durch eine ansehnliche leere Lücke von einander getrennt.

30) z. B. S. 62. No. 200 fg. S. 63. No. 208. u. a.

31) S. 139. No. 593 fg.

32) de quarundam aegritudinum corporis humani sedibus et caussis. Tabulae sedecim. pag. 6 et 23. Tab. X. Fig. 1. 2.

*) z. B. *Köhler* S. 68. No. 230. S. 69. No. 232. 233. u. m.

des linken Schenkelbeins und des rechten Unterschenkel- und Wadenbeins. Der erste ging in schiefer Richtung durch die Mitte des Schenkelbeins, und veranlasste ein so starkes Abweichen der Knochen-Enden von einander, dass das obere Ende des untern Stücks drey Zoll aufwärts, das untere Ende des obern Stücks eben so weit herunterwärts zu stehen kam. Vernachläfsigte Behandlung desselben gab dazu Anlass, dass, da die Knochen-Enden nicht gegen einander über gestellt wurden, sie sich von der hintern Fläche des Knochens so mit einander vereinigten, dass das obere Stück vorwärts, das untere aber hinterwärts zu stehen kam. Dem gemäss erscheint in dem getrockneten Schenkelknochen eine Geschwulst, die nicht nur von den doppelten hintereinander liegenden Knochen entsteht, sondern einen desto grössern Umfang erhält, als die dazwischen ausgesonderte Knochenmasse einen beträchtlichen Raum zwischen beyden ausfüllt. Diese Knochenmasse bedeckt das untere Ende des obern und das obere Ende des untern Knochenstücks, so, dass die Oeffnungen der Röhren völlig dadurch verschlossen sind, und durch das Zusammenkommen dieser umgebenden Knochenmasse eine, vorn glatte, hinten zackige und ungleiche Geschwulst entsteht, die von vorn nach hinten drey Zoll, von aussen nach innen zwey Zoll im Durchmesser beträgt, und in der Länge von vier Zollen um den Umfang des mittlern Theils vom Knochen fortgeht. — Der Bruch der Knochen vom Unterschenkel befindet sich am untern Ende, grade im untern vierten Theile derselben, und geht schief durch die beyden nebeneinander liegenden Knochen. Durch gleiche Vernachlässigung sind

sind, mit Verschliessung der Röhrenöffnungen beyder Knochen, die Enden krumm aneinander geheilt, so, dass sie nach vorn hervorstehen, nach hinten ausgehöhlt sind; der stumpfe Winkel, in den sie vertheilt sind, veranlasst eine Hervorstehung derselben, vermittelst deren sie einen guten Zoll vorwärts gebogen erscheinen. Der Kallus der Tibia hat wenigstens drey Zoll im Umfang, der des Wadenbeins einen und ein viertheil Zoll. Vom Kallus an, bis an das untere Ende beyder Knochen, gehen, in der Richtung des Zwischenknochenbandes, Knochenstreifen, die in der Länge von vier Linien oben, einen halben Zoll in der Mitte und in eben so viel Länge an den untersten Enden der Knochen verbinden, und eine Verbesserung von einem Knochen zum andern vorstellen. Besonders merkwürdig ist dieser Fall noch in der Rücksicht, dass durch die Verkürzung des linken Schenkelknochens, und der rechten Unterschenkelknochen die Person im Ganzen um drey Zoll kleiner geworden, dadurch aber in den Stand gesetzt war, so zu gehen, dass man ihr nichts von dem erlittenen Unheil anmerkte.

2) Ein grosser und starker Mann brach den rechten Schenkelknochen im obersten Drittheile der Länge des Knochens; die Knochen-Enden wurden nicht gehörig aneinander gebracht, und die Folge davon erscheint jetzt im getrockneten Knochen in der Art, dass der Bruch schief von vorn nach hinten ging. Das obere Ende des Knochens ist daher nach vorn, das untere nach hinten gewichen, und an der Stelle des Bruchs sind, mit Verschliessung der Markhöhlen, die Enden so vereinigt, dass der Knochen sowohl nach vorn, als nach aussen hervorragt, indem das obe-

re Stück mehr, als einen Zoll über der vordern Fläche des Knochens hervorsteht, und das untere eben so viel nach hinten und aufsen. Von diesem erhebt sich, längs der hintern Fläche des Knochens eine rauhe und zackige Geschwulst, die bis an das untere Drittel desselben in der Mitte herabsteigt.

3) Das linke Schenkelbein eines Mannes, mit einen Bruche am obern Theile, der schief von aufsen nach innen geht. Daher wich das obere Ende des Knochens nach innen und vorn, das untere nach aufsen und hinten, und beyde Knochen-Enden haben sich seitwärts aneinander gefügt. Das obere liegt inwendig, das untere auswärts. Die Länge ihrer durch Knochenmasse bewirkten Vereinigung beträgt drey Zoll. Die Markhöhle des obern Stücks ist nicht verschlossen, sondern steht nach vorn spitz und offen hervor; von der innern Seite desselben gehen zackige Fortsätze einwärts zum untern Ende über; und verbinden das obere Ende mit dem untern durch ungleiche und rauhe Knochenauswüchse mit dem innern Rollhügel und dem obern dermafsen, dafs diese mit dem untern Stück Eins geworden sind. Der untere Theil des Knochens steht weit nach oben und aufsen spitz hervor und hat gleiche Höhe mit dem äussern Rollhügel. Das Schenkelbein ist daher um ein Viertel verkürzt und der Umfang der verletzten Stelle beträgt zwey Drittel mehr, als die des natürlichen.

4) Ein schiefer Bruch der rechten Schienbeinröhre am untern Drittel derselben und ein ebenfalls schiefer Bruch des obern und untern Endes vom Wadenbein, ist dahin ausgeartet, dafs die Schienbeinröhre, dicht unter ihrer Mitte, sehr ungleich und rauh geworden ist.

Sie-

Sie ist über die Hälfte ihrer gewöhnlichen Dicke angeschwollen; ihre vordere Gräte ist unten ganz zernichtet und in eine starke Erhabenheit ausgeartet; eben so ist es mit der äussern der Fall, die nach hinten scharf und ungleich hervorsteht; auch ist die innere, besonders unten, sehr nach hinten hervorstehend. Die Brüche des obern und untern Endes des Wadenbeins sind in beträchtliche, zackige Knochenerhöhungen ausgeartet und zeigen beträchtliche Knochenauswüchse.

5) Das Schlüsselbein hat nach einem Bruch wohl für allen Knochen das Schicksal, dislocirt und unförmlich geheilt zu werden *). Der Grund davon liegt meistens in der vernachlässigten Diagnosis dieser Krankheit, indem sie oft mit einer Armknochenverrenkung verwechselt wird. In drey Schlüsselbeinen, deren zwey von der rechten Seite (wo diese Brüche überhaupt häufiger, als auf der linken, vorkommen) und eins von der linken Seite sind, befinden sich sehr beträchtliche Dislokationen. In allen dreien gehen die Brüche schief durch den Knochen von aussen - nach einwärts und von hinten nach vorn; zwey haben das innere Drittel des Knochens getrennt, der dritte mehr das äussere Drittel desselben abgeschieden. In allen dreien stehen die Knochen-Enden mehr, als zwey Zoll übereinander, bilden ansehnliche, theils festere, theils lockerere Auswüchse, die durch die Hervorragungen der Spitzen nothwendig einen anhaltenden Reitz veranlassen mussten, das abgerechnet, was sie auf die darunter liegenden

*) Vergl. z. B. *Köhler* a. a. O. S. 63. No. 200-219 u. *Walter* a. a. O. B. II. S. 153. No. 631 fg. S. 159. No. 648.

den Gefäſse und Nerven bewirkten, wovon ſchon häufige Erfahrungen bekannt ſind.

6) Rippenbrüche fallen, der Länge und Dünnheit der Rippen wegen, ſehr häufig vor *), und es können auf einer Seite auch mehrere Rippen zugleich und jede an mehreren Stellen zerbrochen werden. Mehrere Beyſpiele aus der Sammlung des Geh. Raths *Meckels* beſtätigen dies. Eine Frau von ſechzig Jahren (die beſonders dadurch groſse Aufmerkſamkeit erregte, daſs ſie ein ſo gröſses eyrundes Loch zwiſchen den Vorhöfen des Herzens von Jugend auf, bis in das erwähnte hohe Alter übrig behalten hatte, daſs man bequem denDaumen durchbringen konnte, ohne jemals Zufälle von der blauen Krankheit gehabt zu haben), hatte auf der rechten Seite ſieben Rippen zerbrochen; viere derſelben zeigen zwey Brüche, wodurch die Rippen in drey Stücke getheilt ſind; die drey übrigen ſind nur durch einen Bruch in zwey Theile getheilt. Mehrere Fälle in dieſer Sammlung beſtätigen die Zerbrechung der Rippen an mehrern Stellen.

Beſonders merkwürdig bey Rippenbrüchen iſt die abweichende Verfeſtigung der zerbrochenen Knochenſtücke gegen die gewöhnlich feſte Verbindung, durch einen organiſchen, gefäſsreichen Kallus anderer zerbrochenen Knochen. Die Meckelſche Sammlung enthält mehrere merkwürdige Specimina davon. Die erſte häufige Verbindungsart zerbrochner Rippenſtücke geſchieht auf eine bewegliche Art, durch die Beinhaut. So findet ſich im Meckelſchen Kabinet ein veralteter ſchiefer Rippenbruch, wo die entgegen-

*) z. B. *Köhler* a. a. O. S. 61. No. 199—207.

gegenstehenden Flächen und Ränder der Spalte ziemlich glatt abgeschliffen sind und blos durch die glänzende feste Beinhaut der äufsern und innern Fläche der Rippe zusammenhängen. Die zweyte Art der Fügung besteht darinnen, dafs die Knochen-Enden, häufiger, als im vorigen Falle, durch eine, um den Umfang des Bruchs entstandene entzündliche Verdickung der Beinhaut, die eine Art von Kapsel um die gebrochenen Stücke des Knochens bildet, zusammengehalten werden. Die gegen überstehenden Ränder und Flächen sind abgeschliffen, und es bleibt auch hier ein künstliches Gelenk. Diesen Fall findet man siebenmal in der Meckelschen Sammlung. Eine dritte häufige Verbindungsart der gebrochenen Rippen besteht darinnen, dafs die Enden der abgebrochenen Stücke in Knorpel ausarten, ohne Knochenstoff, wovon es freylich das äufsere Ansehn hat, zu enthalten. Auch diese Art ist beweglich. Eine vierte Vereinigungsart ist dadurch von der vorigen unterschieden, dafs es ein Mittelding zwischen wahrem Kallus und Knorpel ist, wodurch die Rippen Enden beweglich an einandergehalten werden. Sind die äufsern verdickten Bedeckungen des Bruchs durch behutsame Maceration zerstört, so halten die Knochen-Enden zwar noch an einander, allein die gelindeste Bewegung kann sie von einander trennen, indem eine mehr verdichte, als knöcherne, grünliche Masse den Raum zwischen den Knochen-Enden ausfüllt. Diese Masse fühlt sich rauh an und zeigt nichts organisches. Uebrigens ist diese Verbindung unter allen die häufigste. Die fünfte Verbindungsart endlich ist der wahre Kallus. Die Knochen-Enden sind dann fest und unbeweglich verbunden, und

und die zwischen ihnen ergossene Masse ist organisirt, indem Gefäſse von einem Knochen-Ende zum andern übergehen. Sie ist die seltenste Verbindungsart. Der Geh. R. *Meckel* sah sie nur viermal. Häufiger findet sie bey Thieren, als bey Menschen Statt.

Die häufigere Beweglichkeit bey Vereinigung der Rippenbrüche ist übrigens leicht aus den natürlichen Gesetzen des Athemholens zu erklären.

Kallus, Exostosen, Verknöcherungen membranöser und anderer weicher Theile, wovon wir an den gehörigen Stellen mehr hören werden, erklärt *van Heekeren* [33]) aus einer veränderten Wirkung der Arterien bey dem Regenerations- und der Saugadern beym Absorbtionsgeschäffte.

Der eigentliche Beinfraſs (caries) ist im Knochen das, was in den weichen Theilen ein Geschwür ist. Man kann ihn in zweyerley Arten theilen. In der ersten Art liegt die Ursach im Knochen selbst verborgen, es geht eine Entzündung im Knochen vorher, er verdirbt zuerst und durch ihn die um ihn herum befindlichen weichen Theile. Alle, schon vorher angeführte, Ursachen, welche Entzündung, Auftreibung, Erweichung u.s.w. desselben hervorbringen, können aber dadurch auch Vereiterung in ihm bewirken. So haben wir Beinfraſs von venerischer [34]), skrofulöser [35]), krebsartiger,

33) Diss. de osteogenes. praeternaturali. Lugd. Batav. 1797.

34) s. oben S. 152. Anmerk. 67. Die daselbst angeführte Abhandlung von *Knolle* findet man auch in *Chr. G. Ludwig* advers. med. pract. Vol. III. p. 579. und die Abbildungen befinden sich auch in *Chr. Frid. Ludwig* de quarund. aegrit. C. H. sed. Tab. XVI. pag. 20. Tab. VI. Fig. 1. 2. Die kariösen Stellen befanden sich am Schenkelbein eines zwanzigjährigen, an der Lustseuche gestorbenen Jünglings.

tiger[36]), rachitischer[37]), arthritischer[38]) Schär verfetzter Blattergifte[39]), von zurückgetreten Ausschlägen[40]) u. s. w.

Die zweyte Art des Beinfrasses entsteht, wei durch eine Verderbniss der den Knochen umg benden weichen Theile zugleich auch der Kn chen mit angegriffen und in Eiterung gesetzt wir Dahin gehören Wunden, Entzündung und Ver terung der Muskeln und der Beinhaut, extravaſi tes Blut u. s. w.

Der Beinfrafs von innerlichen Ursachen allemal gefährlicher, als der von äusserlichen.

Bald befindet sich der Beinfrass nur oberfläc lich an den Knochen, und zerstört nur dessen obe Lamellen; bald hat er sich tief in dessen inner eingefressen; bald giebt er wenige oder gar kein Gauche von sich, bald ist diese in Menge da, un hat einen übeln Geruch.

Schriften über den Beinfrass und Beyspiel von ihm findet man in den unten[41]) angeführte Schriftstellern.

Manch

lings. Sie sind über einen grossen Theil des Knoche verbreitet; besonders stark waren sie am Halse desselbe so dass dieser bey Lebzeiten dieses Menschen abgebroche war. Uebrigens war der Knochen hart, fest, natürlic schwer.

35) *Walter's* anat. Mus. B. II. S. 91. No. 490--493. — *Köh ler* S. 85 No. 299.

36) *Walter* a. a. O. S. 95. No. 502 bis 513.

37) *Köhler* S. 95. No. 348.

38) *ebendas.* S. 91. No. 318.

39) *Walter* S. 86. No. 477. 478. 479.

40) *ebendas.* S. 92. No. 494 bis 501.

41) *J. H. Slevogt* de carie cranii. Jen. 1695. — *Cheselde* anatomy of the human body. pag. 11. — *J. van der Has* in der Samml. auserl. Abhandl. für pr. A. B. VIII. S. 689 698. 709 fg. — *Thomas* in den medic Commentarien eine Gesellschaft in Edinburg. B. VI. S. 80. — *Lentin's* Bey träge zur ausübenden Arzneywiss. B. I. S. 325. — *San difort*

Manchmal verdirbt ein Theil eines Knochens, oder ein ganzer Knochen, indem seine Lebenskraft zur Aufnahme der Lebenskraft unterdrückt ist und er dann abfällt. Diese Krankheit nennt man Knochenbrand, Necrosis 42).

Manche Schriftsteller haben abweichende Begriffe von der Necrosis. *Louis* 43) nennt nur dann die Krankheit so, wann der Knochen durch und durch, in seiner ganzen Dicke, abgestorben ist. Andere 44) verbinden mit dem Namen Necrosis jedesmal den Begriff von einem Ersatz des abge-

difort Mus. anatom. Vol. I. Sect. IV. pag. 151. No. XXXIII. Tab. XX. Fig. 2. Tab. XXI. Fig. 1. 2. pag. 152. No. XXXIV. Tab. XXIII. Fig. 1. 2. No. XXXV. Tab. XXIV. XXV. XXVI. XXVII. Fig. 1 bis 6. pag. 153. No. XXXVI. Tab. XXVIII. Fig. 6. 7. pag. 155. No. XLII. Tab. XXIII. Fig. 3. 4. pag. 156. No. XLIII. Tab. XXII. Fig. 2. 3. pag. 157. No. XLVIII. Tab. XXVII. Fig. 7. 8. 9. pag. 159. No. XLIX. Tab. XXIII. Fig. 7. No. LI. Tab. XXIX. Fig. 3. 4. 5. pag. 160. No. LII. LIII. LIV. Tab. XXVIII. Fig. 2 bis 5. pag. 218. No. CCCCXXX. Tab. XCVII. Fig. 3. 4. pag. 219. No. CCCCXXXIII. Tab. XCII. Fig. 4. — *Köhler* S. 79 fg. No. 277 – 352. — *Walter's* anat. Mus. B. II. S. 86 fg. No. 476 – 556. — *Ludwig* l. c. Tab. III. IV. XI. Fig. 2. 3. — *Ullmann* diss. de carie ossium. Marb. 1795.

42) *Hirsch* praes. *Metzger* diss. de necrosi ossium. Regiomont. 1791. — *Weidmann* tract. de necrosi ossium. Francof. 1793. c. tab. aen. — Deutsch: Leipz. 1797. ohne die vortrefflichen Kupfertafeln. — *Honnerlag* praes. *Loder* diss. medico-chirurgica de necrosi ossium. Jenae 1794 — A practical Essay on a certain disease of the bones termed necrosis illustrated with six plates, by *Jam. Russel.* Edinb. and Lond. 1794. — *Frid. Oloff* diss. de Scorbuto et de necrosi. Lemberg 1797. — *K. Himly* Abhandlung über den Brand der weichen und harten Theile. Götting. 1800.

43) Memoir. de l'academ. de chirurg. Tom. V. pag. 355.

44) *Chopart* respond. *Robert* diss. de necrosi ossium. Par. 1766. übers. in der Samml. auserles. Abhandl. für prakt. A. B. VI. S. 195 fg. — *David* observations sur une maladie connue sous le nom de necrose. Par. 1782. deutsch in der Samml. der auserlesenst. und neuest. Abhandlungen für Wundärzte. St. VII.

abgesonderten Knochenstücks durch ein ne
an dessen Stelle tretendes Knochengewebe.

Sie irren. Denn theils muss die Krank
schon dann, wann blos ein Knochenblatt,
Knochenwand oder ein Stück einer Knochenw
abstirbt, theils auch dann, wann das abgesond
Knochenstück, oder der abgesonderte ganze K
chen auch nicht wieder durch ein neues Knoc
gewebe ersetzt wird, Necrosis genannt
den 45).

Der Knochenbrand kann jedes Geschle
jedes Alter, jede Körperbeschaffenheit befa
doch mehr das jugendliche und Mittelalter und n
diejenige Menschenklasse, die mit schweren
beiten beschäftigt und äussern Eindrücken
ausgesetzt ist. Er hängt nicht besonders von
oft genannten, auf den Knochen häufig wirken
Krankheitsmiasmen ab. Sein Grund liegt
allemal in einer krankhaften Veränderung der B
haut. Er kann alle Knochen befallen, doch
meisten die, welche nach aussen zu und in
äussern Gliedmassen liegen. Er findet sich
meisten auch in den grossen Röhrenknoc
doch auch in den kleinern; so findet man
Köhlern 46) eine Nekrose am Fersenbein, und
andern 47) an den Gehörknöchelchen. Se
befällt er die schwammichten Theile der Knoc
welche leichter durch Eiterung zerstört wer
Bald stirbt ein dünnes und kleines bald ein di
und grosses Knochenstück ab; so z. B. bey

45) Vergl. *Weidmann* a. a. O. S. 20 fg. der deutschen
berfetzung.

46) S. 49. No. 161 a.

47) *Astruc* de morb. vener. Lib. IV. cap. I. — *Henr*
Journ. de Medic. Tom. XV. pag. 363.

ter 48) ein Knochenstück von drey Zoll vom Oberarmbeine und eins von viertehalb Zoll vom Schienbein; bald stirbt die ganze Röhre eines Knochens in seiner ganzen Länge ab 49); bald betrifft er mehrere Stellen eines Knochens (*Köhler* 50) beschreibt eine Tibia mit sechszehn Nekrosenöffnungen) bald mehrere an und nebeneinander liegende Knochen zugleich; so sah *Saviard* 51) fast die ganze Hirnschale abgelöfst.

In vielen Fällen erzeugt sich das abgestorbene Knochenstück, oder auch ein ganzer Knochen wieder 52).

Die Entstehung des neuen Knochens entwickelt sich auf folgende Art.

In seinem ersten Anfange finden wir ihn unter der Gestalt einer röthlichen Flüssigkeit 53), welche in geringer Menge vorhanden ist, sich nach und nach vermehrt und verdickt 54), so, dafs sie gallertartig wird und in der Folge in ihr, besonders auf ihrer innern und unterm Fläche, sich hier und da Knochenfasern erzeugen, welche bald Blättchen und Zellen bilden, sich nach und nach vermehren und nun endlich, wenn alles flüssige verschwunden ist, den neuen Knochen darstellen 55). Anfangs ist dieser röthlich und gleichsam

48) S. 84. No. 475. u. m. — cf. *Ludwig* l. c. pag. 16. Tab. III. Fig. 2 — 5.

49) f. die hernach anzuführenden Beyspiele.

50) S. 45. No. 146.

51) Nouveau recueil d'Observations chirurgicales. Paris 1702. pag. 386.

52) Einzelne Beyspiele werde ich hernach anführen.

53) *Halleri* Elementa physiol. Tom. VIII. pag. 352. — *Bordenave* Memoire sur les os. pag. 227. — *Weidmann* S. 87. — *Troja* a. a. O. S. 42.

54) *Troja* S. 44. — *Weidmann* S. 87.

55) *Weidmann* S. 88.

sam schwammig, gewinnt aber immer mehr mehr an Dichtheit, Festigkeit und Härte, nimmt auch die gewöhnliche Knochenfarbe Seine äussere Oberfläche ist anfangs uneben, gleichsam mit warzigen Auswüchsen von schiedner Grösse und hier und da mit grössern kleinern Oeffnungen, besetzt. Mit der Zeit, sonders wenn das todte Knochenstück ausge ssen ist, wird er gleich und glatt. Ietzt set sich auch die Seiten des neuen Knochens ein, sie kurz nach seiner Entstehung übermässig d waren [56]). Die Länge des neuerzeugten K chens ist der des alten vollkommen gleich, a ser, wenn das eine, oder das andere Ende der gestorbenen Röhre nach aussen durchstösst u kein Knochen daneben liegt, der den Druck Muskeln aufhalten kann, dann wird der ne Knochen, der noch weich ist und daher der W kung der Muskeln nicht widerstehen kann, k zer. Uebrigens kommt doch die Form des vo gen Knochens nicht ganz wieder; die Seiten si entweder platter, oder die Ecken, die Grub die Erhabenheiten fehlen, oder bilden sich an u gewöhnlichen Stellen [57]); die Muskeln fügen si völlig eben so fest, wie vorher am alten Knoche an den neuen wieder an [58]), weil ihre Befestigu doch nur an der unverletzt gebliebenem Beinha war. Die Knochenhaut, welche im Anfange b der Lostrennung des alten Knochen aufschwil setzt sich wieder, wenn der neue völlig erzeu und gebildet ist [59]), schliesst sich fest an ihn u

56) *Troja* S. 21. — *Weidmann* a. a. O.
57) *Weidmann* S. 88.
58) *Troja* S. 27. — *Weidmann* S. 89. — *Himly* a. a. O. §. 128. S. 101.
59) *Troja* S. 43. und 67. — *Weidmann* S. 89.

und ihre Gefäfse verbreiten fich in ihn [60]. Auf der innern Oberfläche erzeugt fich eine neue Haut [61].

Ich habe fchon vorher [62] bemerkt, dafs mehrere Schriftfteller, vorzüglich franzöfifche, z. B. *Chopart*, *David*, mit der Nekrofe allemal den Begriff vom Erfatz eines neuen, ftellvertretenden Knochengewebes irriger Weife verbinden. Denn auch dann, wann dies nicht gefchieht, ift die Krankheit im wefentlichen nicht verfchieden, fondern nur in der Art und im Grade [63].

Eben fo fchränken auch diejenigen, welche fagen: dafs in der Necrofis der alte Knochen allemal in dem neuerzeugten eingefchloffen fey, den Begriff von diefer Krankheit zu fehr ein.

Nur in befondern Fällen ift der neuerzeugte Knochen hohl und fchliefst die Ueberbleibfel des alten, als lofe Körper, in feiner Höhle, wie in einer Scheide, ein. So befchreibt *Köhler* [64] einen Radius, der ganz abgeftorben und von der Natur mit einer neuen Scheide umgeben ift, die von allen Seiten mehrere Fiftelöffnungen hat und den beweglichen Sequefter einfchliefst. Ein os Femoris [65] ift aufserordentlich fchwer, feine untere Hälfte am ftärkften aufgetrieben und fo dick, dafs der Durchmeffer, fowohl von der einem Seite zur andern, als von vorn nach hinten, drey gute Zoll beträgt; ein Stück von fieben Zoll, der ganze Ueberreft des alten, abgeftorbenen Knochens,

 liegt

60) *Weidmann* a. a. O.
61) *Troja* S. 22. und S. 56. — *Weidmann* S. 50. — *Oloff* l. c. pag. 21.
62) S. 191. Anmerkung 44.
63) *Weidmann* S. 21 fg.
64) a. a. O. S. 41. No. 136.
65) ebendafelbft No. 137.

liegt noch, als beweglicher Sequester in der dar
gelegten Scheide; die vordere Fläche des gan
ist schuppicht und mit vielen kleinen Löch
versehen, die bis in die Mitte der innern Subst
dringen. An der hintern Fläche, die mit vie
kleinen, spitzigen Knochenauswüchsen besetzt
zeigen sich drey grosse Fistelöffnungen, du
welche der Sequester seinen Weg nach aus
nehmen sollte. *Walter* 66) beschreibt ein Ol
armbein, dessen untere Hälfte ganz lose ist
von einem neuen Knochen umgeben wird. In
nem andern Oberarmbeine 67) sieht man mehr
grosse Knochenstücken, ganz lose und beweg
in der neuen Knochenscheide enthalten.
Schienbeinknochen 68) ist seiner ganzen Lä
nach dergestalt mit der Nekrose befallen, daß
ganz und gar mit einer neuen Knochensche
umgeben ist; die Knochenstücke sind so los,
man mit der geringsten Bewegung Stücke von
ben Zoll Länge herausziehen kann.

Zuweilen finden sich mehrere solche H
len, getrennt von einander, deren Gestalt
Grösse sich nach den Knochenstücken richten,
in ihnen eingeschlossen sind. So beschreibt *K*
ler 69) eine nekrotische Tibia, welche, au
sechszehn Nekrosen-Oefnungen, eine Menge
weglicher Sequester enthält, die in besondere K
chenlamellen eingeschlossen und so von einan
getrennt sind.

Gewöhnlich finden sich gewisse Oeffn
gen, die zu jenen Höhlen führen. *Weidmann*
ne

66) a. a. O. S. 82. No. 469.
67) ebendaselbst S. 83. No. 470.
68) ebendaselbst S. 84. No. 474.
69) a. a. O. S. 45. No. 146.
70) a. a. O. S. 91.

nennt sie Abzugskanäle, Cloacae. Sie sind entweder rund, oder oval, meistentheils haben sie die Stärke einer Federspule, doch giebt es auch welche, die enger oder weiter sind, doch selten um vieles; innerlich haben sie zusammenstehende und gleichsam zusammengedrückte Ränder, wie ein Trichter, nach aufsen endigen sie sich mit abwärts fortlaufenden Lippen, der zwischen liegende Kanal ist bald lang, bald kurz, bald ist gar keiner da. Dieser ist mit einer festen und durch viele Gefäfse anhängenden Haut ausgekleidet, welche gebildet wird, indem hier die äufsere Beinhaut mit der innern zusammenfliefst. Sie sind nicht gleich im Anfange der Krankheit zugegen. Meistens entstehen sie an den untern Seiten der innern Höhlen und gehen schief von innen nach aufsen. Es giebt auch welche, die mitten, oder, was noch seltner der Fall ist, oben an der Seitenfläche des Knochens ausbrechen und gerade nach aufsen fortlauffen und also bald vorn, bald hinten, bald an der Seite sich öffnen. Ihre Anzahl richtet sich nach der Gröfse der abgestorbenen Stücke und nach der Menge jener Höhlen. Ist ein kleiner Theil abgestorben, so ist nur eine da, bey einem gröfsern mehrere. *Weidmann* 71) hat deren nicht über fünfe gefunden, *Troja* 72) achte und *Köhler* 73) sechszehn. Gewöhnlich enthält jede Höhle eine solche Oeffnung. Bisweilen ist aber auch gar keine Oeffnung da; *Weidmann* 74) besitzt ein kleines abgestorbenes Stück von der Diploe des ungenannten Knochens, das in seiner knöchernen Höhle

71) a. a. O. S. 92.
72) a. a. O. S. 58.
73) siehe vorher Anmerkung 69.
74) S. 92.

auch daselbst keine Diploe zwischen sich, beson ders in der Mitte der Narbe, wo der Knochen am dünnsten ist und aus Mangel an wieder erzeugte Masse ein Loch hat. Dieses Beyspiel beweisst aber nichts. Vielmehr haben wir viele Beyspiele in sehen es oft, dass, wenn ein Theil des Hirnschä dels, entweder durch äussere Gewalt, durch Tre panation, oder durch Krankheit hinweggenom men, oder abgestossen worden, die Natur sic bestrebte, das fehlende wieder zu ersetzen, un dass die Knochen von den Rändern aus nachwuch sen, indem neuer Knochenstoff sowohl aus de Beinhaut, als aus der festen Hirnhaut und aus der Knochen selbst hervortrat [85]). *Oberteuffer* [86]) sa bey einem sechsjährigen Mädchen, nach eine zurückgetriebenen Kopfgrinde, ein beträchtliche Stück der Hirnschale, in der Gegend der grosse Fontanelle, sich absondern; in der acht und vier zigsten Woche fing ein harte, knorpelähnlich Substanz an sich an die Knochenränder anzusetzen nach und nach näherte sie sich dem Mittelpunkt immer mehr und mehr und schloss sich endlic ganz, ward mit Haut bedeckt und fest. *Chopart* [87] sah ein Schulterblatt, welches ganz losgetrenn war, und woran kein Fortsatz fehlt, das Acro mium ausgenommen, welches nicht die gehör ge Dichtigkeit zu haben und an der Gelenkseit angefressen zu seyn schien. Der dünnere, dicht un

85) *Tenon* in den Memoir de l'acad. des scienc. à Pa 1758. pag. 412 sq. — *Saviard* l. cit. pag. 386. — *Wei mann* S. 80. — Vergl. vorher S. 49. — *Stark* im neu Archiv für die Geburtshülfe. B. I. S. 425. Anmerk.

86) in dem Museum der Heilkunde, herausgegeben von d Helvetischen Gesellschaft korrespondirender Aerzte u W. A. Zürich 1792. B. I. S. 107 sg.

87) a. a. O. in der Samml. f. pr. A. S. 204.

und durchsichtige Theil, der zwischen der Grundfläche dieses Knochens und dem vordern Rande desselben liegt, war fast gänzlich zerstört. An der vordern Seite waren einige Stellen, wo er von der Eiterung rauh geworden war. Der junge Mensch befand sich sehr wohl; die Narbe hatte sich gut geschlossen und durch das Gefühl entdeckte man, statt des herausgenommenen Schulterblatts, einen neuen, dreyeckigten und beweglichen Knochen, auf dem das Schlüsselbein fest ruhte. Er war aber kleiner und platter, als der alte, und ohne alle Fortsätze.

Am häufigsten findet man die Beyspiele von Wiedererzeugung in den längern, röhrenförmigen Knochen, von welchen ich einige, gröfstentheils zu Belägen des vorhergesagten dienende, anführen werde.

Man fand die ganze untere Kinnlade wieder erzeugt.

Acrel 88) behandelte einen achtzehnjährigen Jüngling, dem, nach einer vorhergegangenen Noma an beiden Wangen, alle weiche Theile zerstört und endlich auch die Unterkinnlade in mehreren Knochenstücken, ganz bis zum Gelenk hinauf, doch ohne ihre Fortsätze (apophyses) abgesondert und ausgefallen war. Wider Erwarten erzeugte sich aufs neue eine Knochensubstanz, gerade nach der Lage des vorigen Kiefers, doch ohne die Zähne. *Henkel* 89) sah ein Stük vom Winkel der Kinnbacke bis ans Kinn sich absondern, und so vollkommen wieder ersetzt werden, dafs nicht

88) Chirurgische Vorfälle übers. von *Murray*, B. I. S. 192. Tab. VII. Fig. 1. 2. 3.

89) Neue medicinische und chirurgische Anmerkungen. Berlin 1772. B. II. — *Richter's* chirurg. Bibl. B. II. St. III. S. 42.

nicht die geringfte Unförmlichkeit zurückblieb. *Weidmann* [90]) nahm aus dem Leichnam eines Menfchen, den er im Leben gekannt hatte, einen faft ganz neu erzeugten Unterkiefer, welchen der Menfch, zwar nicht gut von dem obern hatte abziehen, aufferdem aber doch alle gehörige Verrichtungen mit ihm machen können. *Default* *) befchreibt eine Nekrofe der untern Kinnlade, welche ganz allein der Natur überlaffen wurde, aufser dafs er zuletzt ein abgeftorbenes Stück, welches die proceff. coronoid. und condyloid. enthielt, auszog, worauf der Schaden in acht Tagen geheilt war. Der neue Knochen hatte fich fchon vorher gebildet, die Bewegung der Kinnlade war ganz natürlich und ihre Geftalt nur wenig von der natürlichen abweichend. Aehnliche Beyfpiele erzählen auch *Bonnet* [91]), *Beyer* [92]), *Guernery* [93]), *Bellmann* [94]), *Trion* [95]), *Vasmer* [96]), *Bonn* [97]), *van Wy* [98]), *Reiplein* [99]), *Duffoloir* [100]), *Chopart* [1]).

Ein ganz neuerzeugtes Schlüffelbein fahen *Moreau* und *Dangerville* [2]). Ein junger Menfch bekam nämlich in der Gegend des linken Schlüffelbeins Gefchwüre. Da es fchien, als ob diefer

90) a. a. O. S 74.
*) Auserlefene chirurg. Wahrnehmungen. B. IV. S. 14.
91) Medic. Septentrion. Lib. II. Sect. IV. cap. XXV.
92 in Ephemer. Nat. Cur. Dec. I. An. VII et VIII. obf. 4.
93) in Memoir. de l'acad. de Chirurg. Tom. II et V. pag. 355 fq.
94) ibid. pag. 303.
95) obfervat. med. chirurg. p. 46.
96) in *Mohrenheim's* Wienerifchen Beyträgen. B. II. S. 253.
97) defcript. thefaur. off. morbof. *Hariani* pag. 114.
98) Vermifchte medic. Schriften. Aus dem Holländ. Nürnb. 1786. S. 192.
99) in *Richter's* chirurg. Bibl. B. VII. S. 569.
100) ebendafelbft B. VIII. S. 71.
1) a. a. O. S. 203.
2) in Memoir. de l'acad. de Chirurg. Tom. V. und bey *Chopart* a. a. O. S. 201.

ser Knochen von seiner Beinhaut gänzlich ab- ondert wäre und ganz frey läge; so nahm ı *Moreau* mit leichter Mühe heraus, das Ge- wür schloss sich und der Mensch konnte den m frey brauchen. In der Folge starb er an ei- r andern Krankheit und bey der Untersuchung d man, an statt des alten, ein vollkommen neu- eugtes Schlüsselbein, welches in Ansehung der ge und Dichtigkeit vollkommen mit dem alten ereinkam und nur in Rücksicht der Gestalt ver- ieden war, der Körper desselben schien nämlich ht so rund, sondern mehr zusammengedrückt seyn.

Oefterer noch fand man den Oberarmkno- en wiedererzeugt.

Acrel [3]) nahm ein Stück des Oberarmbeins vier Zoll Länge heraus und sah die Heilung cklich erfolgen. In einem andern Falle [4]) m er mehrere Knochenstücke dieses Knochens g, worauf der Knochen sich wieder füllte und loss. *Weidmann* [5]) sah fast das ganze Mittel- ck dieses Knochens sich wieder neu erzeugen. hnliche Fälle findet man bey *J. von Meekreen* [6]), *ietan Taconi* [7]), *Stephan Blancard* [8]), *Du Ha- l* [9]), *David* [10]), *Böhmer* [11]), *Cheselden* [12]), *Cho- rt* [13]), und andere [14]).

Zu

3) a. a. O. B. II. S. 120. 4) ebendaselbst S. 124.
5) a. a. O. S. 74.
6) Observ. Med. Chirurg. Amst. 1682. cap. LXIX. p. 328.
7) De nonnullis cranii ossiumque fracturis eorumque conjunctione. Bonon 1751. pag. 17.
8) Institutiones Chirurgiae. pag. 549.
9) In den Memoir. de l'acad. des Scienc. à Paris 1741.
10) L. c.
11) Diss. de ossium callo. Lips. 1748. pag. 17.
12) Osteography or the anatomy of the human bones. Lond. 1733. Tab. LXIX. Fig. 4.
13) a. a. O. S. 199.
14) z. B. Dresdner gelehrte Anzeigen vom Jahre 1762.

Zu derjenigen Art der Wiedererzeugung Knochens, wo der alte in dem neuen wie in ei Scheide steckt, gehören vom Oberarmbeine gende Fälle. *Bodmer* [15]) nahm aus dem Oberar eines neunjährigen Knabens ein Stück der gan Röhre, drittehalb Zoll in der Länge und mit ner übelriechenden Materie überzogen; bey nauer Untersuchung fand man schon eine ne harte, mit den Muskeln umgebene Röhre, wel zwar etwas krumm schien, doch aber die natü che Länge hatte. Hierher gehören auch die *Morand* [16]) und *Bromfield* [17]) erzählten Fälle. *C felden* [18]) liefert eine vortreffliche Abhandlung von. *Köhler* [19]) beschreibt ein Oberarmbein Nekrosen - Oeffnungen, aus denen die Seque schon alle herausgetreten sind. *Walter* [20]) bes ein Oberarmbein, dessen ganze obere Hälfte dorben ist, und ganz lose in einer neuem Knoch scheide liegt. In einem andern [21]), welches g nekrotisch ist, sieht man mehrere grosse Knoch stücke ganz lose in einem gleichsam neuen Knoc eingeschlossen. *Chopart* [22]) beschreibt ebenf einen Oberarmknochen, der von dem einen A tze bis zum andern losgetrennt und in einem n erzeugten Knochen, welcher vier Fistelöffnun hat, eingeschlossen ist, und sich frey darinnen wegt.

E

15) Museum der Heilkunde. B. I. S. 342 fg.
16) Vermischte chirurg. Schriften. Aus dem Französ. *Platner*. Leipz. 1776. S. 447.
17) Chirurgical observations and cases. Vol. II. obser Uebers. Leipz. 1774.
18) loc. cit. Tab. LV. Fig. 1.
19) a. a. O. S. 46. No. 147.
20) Anat. Mus. B. II. S. 82. No. 469. und auch No. 46
21) ebendaselbst S. 83. No. 470.
22) a. a. O. S. 201.

Eine neuerzeugte Ellnbogenröhre beschreibt *Ruysch* [23]; die alte abgesonderte Röhre steckt in einer neuen Knochenscheide, ist allenthalben beweglich, kann aber nicht herausgenommen werden. Bey *Köhlern* [24]) finden wir eine nekrotische Ellnbogenröhre, mit beträchtlicher Anschwellung, und einer Oeffnung zum Durchgange des Sequesters. Auch *Duverney* [25]) und *Fowler* [26]) sahen Wiedererzeugungen dieses Knochens.

Eine Speiche (radius), welche ganz ausgestorben und mit einer neuen Scheide von der Natur umgeben ist, beschreibt uns *Köhler* [27]), sie hat von allen Seiten mehrere Fistel-Oeffnungen und den beweglichen Sequester sieht man sehr deutlich in seiner Lage.

Ein Beyspiel von Absonderung eines Theils der Ellnbogenröhre und der Speiche zusammen, und deren Wiedererzeugung giebt uns *Acrel* [28]); bey einer Frau von vier und dreyssig Jahren sonderte sich nämlich von dem untern Ende dieser beyden Knochen ein Stück ab, die aber auch schon durch einen neuen Knochen bey der Herausnahme ersetzt waren; das Stück der Ellnbogenröhre mit seinem spitzigen Fortsatz (processus styloideus) war einen Zoll, das der Speiche aber drey Queerfingerbreit lang.

Häufig sind die Beobachtungen hiervon an Schenkelbeinen.

Wedel [29]) zog bey einem Manne, welcher bey einem Sturze vom Pferde das Schenkelbein zer-

23) Thesaurus anatomicus X. No. 176.
24) S. 41. No. 136 a.
25) Traité des maladies des os. Par. 1751.
26) Philosophical Transactions. No. 312.
27) S. 41. No. 136. 28) a. a. O. S. 127.
29) Miscell. Nat. Cur. Dec. II. An. II. Obs. 184. Tab. VII. Fig. 4.

zerbrochen hatte und gar nicht zur Heilung
men konnte, ein Stück dieses Knochens, vor
Zoll Länge heraus, worauf alles zuheilte
Knochen ersetzt und der Fuss wieder brau
wurde; nur war er etwas kürzer. *Maken*
sah fast den ganzen Schenkelknochen bey
dreyzehnjährigen Knaben wieder vollkomm
setzt werden. *Ludwig* [31]) sah ansehnliche S
dieses Knochens wieder ersetzt und bildet si
schön ab. *Köhler* [32]) beschreibt ein sehr sch
Schenkelbein, welches so stark aufgetriebe
dass sein Durchmesser von allen Seiten drey
Zoll beträgt; ein Stück Ueberbleibsel des
Knochen, von sieben Zoll, liegt noch als be
cher Sepuester in der neuerzeugten Scheide
vordere Fläche des ganzen ist schuppigt un
vielen kleinen Löchern versehen, die bis i
Mitte der innern Substanz dringen; an der hi
Fläche, die mit vielen kleinen, spitzigen Kno
auswüchsen bedeckt ist, zeigen sich drey g
Fistelöffnungen, durch welche jener Sequeste
nen Weg nach aussen nehmen sollte. *Walt*
beschreibt uns auch einige nekrotische Sche
beinknochen.

Mehrere Beyspiele lieset man bey *Hofma*
Carl Batti [35]), *H. Kosch* [36]), *Scultetus* [37],

30) Medic. Observ. and Inquir. Lond. Vol. II. pag.
31) Advers. med. pract. Vol. III. p. 60. — cf. *Chr. F*
wigii de quarund. aegritud. C. H. Tab. XVI. pag.
Tab. V.
32) S. 41. No. 137. — Ferner: No. 138. a. c. d. 139. 14
33) S. 83. No. 471. 472.
34) Miscell. Nat. Cur. Dec. III. An. IX et X. pag. 3
35) Chirurg. Tract. IV. cap. VIII. p. 275.
36) In *Roonhuysen* heelkonst. Anmerk. übers. Nürnb
B. I. S. 217.
37) Armamentar. Chirurg. Amst. 1741. pag. 146.

erbroek [38]), *Wrigt* [39]), *Fabriz von Hilden* [40]), *lbin* [41]), *Chefelden* [42]), *David* [43]), *Chopart* [44]), *ıuſſelin* [45]).

Am häufigſten unter allen Knochen wird die chienbeinröhre zerſtört und wiedererzeugt getroffen. *Roſencranz* [46]) nahm einem zehnrigen Knaben die Schienbeinröhre gröſstenils heraus, und es erzeugte ſich eine neue. *Fa- von Hilden* [47]) erzählt dies auch von einem gen Menſchen. Dieſer bekam einen heftigen lag an das linke Schienbein. Die Quetſchung rd zwar bald wieder geheilt, allein nach vier fünf Monaten klagte er über einen ſtumpfen, dem innern des Knochens wüthenden Schmerz. Schienbein ſchwoll an, und es entſtand eine eiterung mit einem kleinen, fiſtulöſen Geſchwüre, lches bis in den Knochen hineinging. Die fiſtu- Stelle des Knochens ward mit dem Trepan bohrt und mit Hülfe des Meiſels und Ham- heraus genommen. Auf dieſe Art bahnte er durch einen Knochen, der ſehr angeſchwol- und hart war, einen Weg, wodurch er ein henſtück von achtzehn Linien Länge, das in Markhöle abgeſondert lag, herausbrachte. *idmann* [48]) kannte einen Schuhmacher, der ſich gröſsten Theil der Schienbeinröhre, nach en Leiden, ſelbſt ausgezogen hatte, und bey dem

) *Wolfii* obſ. chirurg. med. Lib. II. Obſ. XVIII. pag. 218.
) Philoſoph. Transact. abridged by *J. Martin.* Vol. IX. pag. 252.
) Obſerv. Chirurg. Cent. IV. obſ. 91.
) Index ſupellectilis anatomicae *Ravianae* pag. 13.
) Oſteograph. Tab. XLIX. Fig. 4.
) loc. cit. 44) a. a. O. S. 208 fg.
) Hiſtoire de la Societ. roy. de Med. Par. 1781. pag. 305.
) in *Bartholini* Act. med. Havnienſ. Vol. III. Obſ. I. pag. 2.
) Obſ. chirurg. l. l. 48) a. a. O. S. 78.

dem sich dasselbe so gut wieder erzeugte, dass auf dem Fusse fast so gut, wie vorher, gehen konn *Köhler* 49) beschreibt eine Schienbeinröhre, an (ren untern Hälfte man das allmählige Entstehen ner neuen Scheide, die den alten abgestorben Knochen umgiebt, recht deutlich gewahr wi Ein gleiches Präparat beschreibt *Walter* 50).

Mehrere Fälle beschreiben *Albucasis* 51), *S part van der Wiel* 52), *de Muralto* 53), *Ruysch* *M. Hofmann* 55), *Mauquest de la Motte* 56), *ter* 57), *Schulze* 58), *Saviard* 59), *le Dran* 60), *verney* 61), *Caietan Tuconi* 62), *Teioen* *Laing* 64), *Johnstone* 65), *Hunter* 66), *Böhmer* *David* 68), *Chopart* 69), *Sigwart* 70), *Bousselin*

49) S. 45. No. 144. 50) S. 80. No. 465.

51) de Chirurgia. Argentor. 1532. Lib. III. pag. 241.

52) Observat. med. Chirurg. rarior. Cent. I. obs. 96.

53) Schriften von der Wundarzney. Basel 1711. Obs. S. 655.

54) Opp. omnia anat. med. chirurg. Tom. I. pag. 93.

55) Mantissa observ. select. Obs. XXVIII.

56) Traité complete de Chirurgie. Tom. IV. pag. 284.

57) Observat. Lib. I. pag. 166.

58) Armamentar. chirurg. obs. 81.

59) Nouveau recueil des obs. chir. Par. 1702. obs. CX

60) Observ. de Chirurgie. Par. 1731. Vol. II. obs. 104.

61) l. cit. pag. 457.

62) l. cit. pag. 12. 63) l. cit. pag. 115.

64) In Medical Essays and Observations. Edinb. Vol obs. XXIII.

65) ibid. Vol. V. obs. XXIII.

66) In Medical observations et inquiries. Lond. Vol. pag. 303.

67) l. l. pag. 21. 68) l. l. pag. 40.

69) a. a. O. S. 199 fg.

70) diss. de carie consumtae tibiae notabili jactura bing. 1756.

71) l. cit. pag. 121 297.

Michaelis[72]), *Schroll*[73]), *Ludwig*[74]), *Sandifort*[75]), *Köhler*[76]), *Walter*[77]), *Desault*[*]).

Einen sonderbaren, gewissermaſsen hierher gehörigen Fall einer unvollkommnen Knochenerstattung, erzählt uns Richard Smith[78]). Ein junger Mensch fühlte einen heftigen Schmerz in der Schienbeinröhre, worauf Entzündung und Eiterung entstand. Man fand einen Theil des Knochens kariös. Skrofeln schienen die Ursach zu seyn. Mittelst der Säge nahm man das kranke Knochenstück, welches beinahe drey Zoll lang war, weg. Nach Verlauf eines Monats war die Wunde beinahe ganz mit Fleischkörnern ausgefüllt und der Kranke konnte erträglich im Zimmer herumgehen. Nach vierzehn Tagen hatte der Fuſs so beträchtlich an Festigkeit und Stärke, auch in Ansehung seines Aeuſsern, zugenommen, daſs man an der nunmehr bewirkten Verknöcherung der neuerzeugten und die beiden Knochen-Enden vereinigenden Substanz gar nicht mehr zweifeln konnte. Um diese Zeit starb der Kranke an bösarti-

72) in *Richter's* chirurg. Bibl. B. V. S. 122.
73) observationes quaedam medico-chirurgicae. Jenae 1784.
74) *Chr. Gottl. Ludwigii* advers. med. pract. Vol. III. pag. 90. — *Chr. Fr. Ludwigii* de quarund. C. H. aegritud. caus. et sedib. Tab. XVI, pag. 19. Tab. V. Fig. 4 et 5.
75) Mus. anat. Acad. Lugd. Vol. I. Sect. IV. pag. 218. No. CCCCXXIX. Tab. XCVI. Fig. 1. 2. 3. 4. Tab. XCVII. Fig. 1. 2. No. CCCCXXXI. Tab. XCVIII. Fig. 1. 2. 3. 4. pag. 219. No. CCCCXXXII.
76) a. a. O. S. 43. No. 138 b. S. 44. No. 138 e. 141. 142. S. 45. No. 143. 144. 146. S. 46. No. 148. 149. 150.
77) a. a. O. S. 81. No. 466. 467. S. 83. No. 473. S. 84. No. 474.
*) auserles. chirurg. Wahrnehmungen. B. IV. S. 119.
78) Medic. Records and Researches selected from the papers of a private medical association. Lond. 1798. Vol. I. pag. 53. übersetzt in *Schreger* und *Harles* Annalen der neuesten engl. und französ. Chirurgie und Geburtshülfe. B. I. St. II. S. 327.

artigen Blattern. Be
terſchenkels ſand man
nen Ränder des Knoc
Enden abgerundet.
Ende hatte ſich ei
Länge von ohngef
In dem ganzen üb
kranke Knochen
erdigte Materie,
cken. Aber ein
nes, ganz einem
ches Band erſtre
obern Ende der
tern. Die Mu
Widerſtandes,
die getrennten
der genähert,
als einen Zol
Karies. Au
eine knöch
den hätte,
ches abg
chenmater
kenswer
tet der u
doch di
daſs de
Operat
ungeb

Knoch

Höhle ganz die Form des Schlag-
und ganz glatt und schlicht war.
hriftsteller [88]) sehen diese Zerstö-
ns als einen wahren Beinfrass an,
e blosse Geschwulst der Schlagader
bewirkten Druck, oder durch eine
nten Häuten derselben ausschwi-
gkeit, welche durch das Stocken
e hart wird, und eine Zerstörung
bewirkt, erregte Knochenverderb-
ner Nahrung hierdurch beraubte
t ab, wird zerreiblich und die ein-
fässe nehmen diese aufgelösste Kno-
auf und führen sie an andere Theile
oder aus denselben heraus [89]).
Meinung widerstreiten aber viele Um-
r kranke Knochen hat meistens ein
einfrass ganz verschiedenes Ansehn;
t dieser ausgehöhlte Knochen so glatt
bt, dass man gar keine Aehnlichkeit
n beinfrassigen Knochen daran finden
zeigt keinen übeln Geruch, keine Fäul-
che oder Eiter [90]). Nur in sehr seltnen
kommt das Blut mit dem Knochen in
unmit-

verney traité des malad. des os. Tom. II. — *Ruysch*
vat. XXXVII. XXXVIII. — *Matani* de aneurysma-
praecordiorum morbis. §. 73. in *Lauthii* Scriptor.
aneurysmatibus lat. Argent. 1785. pag. 353. — *Monro*
ys and ... at. Vol. V.
... edic. and Chirurg. Observat. and
... in der deutschen Uebersetzung
... *Ayrer* a. a. O. S. 10 fg.

... c. Epist. XXVI. §. 9. Diese Gesch
... vordern Wand des Aortenbogens
... genden Enden der Schlüsselbeine
... tört; an diesen Stellen war ganz
... n Häuten der Pulsader übrig gebliebe

nen ist ganz verzehrt. Am elften Rückenwirbelbeine ist etwas mehr vom Körper vorhanden, doch ist die linke Hälfte ebenfalls ganz vernichtet. Von der achten linken Rippe ist der ganze untere Rand, ferner von der linken neunten, zehnten und elften Rippe der ganze hintere Theil zerstört; der vordere Theil derselben befindet sich in dieser aneurismatischen Ausdehnung ganz lose, gleichsam hineingesteckt. Ebenderselbe [84]) beschreibt einen andern Fall von einem vierzigjährigen Manne die hintere Hälfte der achten, neunten, zehnten, elften und zwölften linken Rippe ist durch die Ausdehnung und das Anwachsen einer noch an dem eigentlichen Aneurisma befindlichen und mit demselben verbundenen Erhabenheit verzehrt und ihre vordere Hälfte befindet sich ganz lose in dieser Erhabenheit, gleichsam nur hineingesteckt; die linke Hälfte des achten bis elften Rückenwirbelbeins ist durch das Anschlagen der aneurismatischen Geschwulst ausgehöhlt und mehrentheils verschwunden. Bey einem Aneurisma der Kniearterie ist am Oberschenkelbeine der untere Theil der hintern Fläche über die Condylos ganz flach gedrückt und in eine gleiche ebene Fläche verwandelt [85]). Der dritte bis siebente Rückenwirbel finden sich [86]), durch ein Aneurisma am Ende des Bogens der Aorta, an ihrer linken Seite, wie durch Beinfrass, vernichtet. *Ayrer* [87]) sah die Körper des dritten, vierten und fünften Rückenwirbelbeins durch ein Aortenaneurisma so ausgehöhlt

84) ebendaselbst No. 561. S. 114 fg.
85) ebendaselbst No. 562. S. 121 fg.
86) ebendaselbst No. 563. S. 122.
87) Ueber die Pulsadergeschwülste und ihre chirurg. Behandlung. Götting. 1800. S. 12 fg.

höhlt, dafs diefe Höhle ganz die Form des Schlagaderbruchs hatte und ganz glatt und fchlicht war.

Mehrere Schriftfteller 88) fehen diefe Zerftörung des Knochens als einen wahren Beinfrafs an; als eine durch die blofse Gefchwulft der Schlagader und den daher bewirkten Druck, oder durch eine aus den verdünnten Häuten derfelben ausfchwitzende Feuchtigkeit, welche durch das Stocken und die Wärme hart wird, und eine Zerftörung der Beinhaut bewirkt, erregte Knochenverderbnifs. Der feiner Nahrung hierdurch beraubte Knochen ftirbt ab, wird zerreiblich und die einfaugenden Gefäfse nehmen diefe aufgelöfste Knochenmaterie auf und führen fie an andere Theile des Körpers oder aus denfelben heraus 89).

Diefer Meinung widerftreiten aber viele Umftände. Der kranke Knochen hat meiftens ein von dem Beinfrafs ganz verfchiedenes Anfehn; bisweilen ift diefer ausgehöhlte Knochen fo glatt und fchlicht, dafs man gar keine Aehnlichkeit mit einem beinfrafsigen Knochen daran finden kann, er zeigt keinen übeln Geruch, keine Fäulnifs, Gauche oder Eiter 90). Nur in fehr feltnen Fällen 91) kommt das Blut mit dem Knochen in unmit-

88) *Duverney* traité des malad. des os. Tom. II. — *Ruyfch* obfervat. XXXVII. XXXVIII. — *Matani* de aneurysmaticis praecordiorum morbis. §. 73. in *Lauthii* Scriptor. de aneurysmatibus lat. Argent. 1785. pag. 353. — *Monro* Effays and obfervat. Vol. V.

89) Vergl. *Hunter* medic. and Chirurg. Obfervat. and Inquir. Lond. Vol. I. in der deutfchen Ueberfetzung von *Kuhn* S. 141 fg. — *Ayrer* a. a. O. S. 10 fg.

90) *Ayrer* S. 12 fg.

91) z. B. *Morgagni* l. c. Epift. XXVI. §. 9. Diefe Gefchwulft befand fich an der vordern Wand des Aortenbogens und hatte die daran liegenden Enden der Schlüffelbeine und einige Rippen zerftört; an diefen Stellen war ganz und gar nicht von den Häuten der Pulsader übrig geblieben.

unmittelbare Berührung; gewöhnlich füllen Zellgewebe, oder andere dem Orte, wo sich die Pulsadergeschwulst befindet, eigne Theile, als Aponeurosen, Muskeln u. s. w. den Raum zwischen ihr und dem Knochen aus und bilden eine Zwischenwand 92), meistens sind auch die Häute der Arterie in der Geschwulst ungleich stärker, als im gesunden Zustande 93).

Es ist vielmehr diese Knochenverderbniss als eine mangelhafte Ernährung des Knochens zu betrachten, indem durch den Druck und das Anschlagen der Geschwulst die zuführenden Gefäfse gehindert werden, soviel Knochenmaterie abzusetzen, als zur Ernährung erforderlich ist, während die auffaugenden Gefäfse ihre Verrichtungen ununterbrochen verrichten, vielleicht wegen des anhaltenden Reitzes vermehren, und die Einsaugung fortsetzen 94).

Diese Erklärung bestätigen auch die Fälle, wo man wegen eines beständigen Drucks einer Fleischgeschwulst den Knochen geschwunden sah. So beschreibt *Walter* 95) das Cranium eines Menschen von zwey und zwanzig Jahren, von dessen rechtem Scheitelbein und Stirnbein ein grosser Theil durch den Druck eines Gewächses verzehrt worden ist, so, dafs man eine Oeffnung von drey Zoll acht Linien Länge und drey Zoll vier Linien Breite sieht; ihr Umfang ist mit rauhen Knochen-

92) *Ayrer* a. a. O. S. 15.

93) Man sehe die unten Abschn. III. B. bey den Pulsadergeschwülsten angeführten Fälle.

94) Vergl. *Walter* anat. Museum B. II. S. 111 fg. §. 5. n. 7. — *Scarpa* in den Memoir. de la Societé roy. de Medic. Tom. IV. an. 1780 et 1781. pag. 292. — *Ayrer* a. a. O. S. 13 fg.

95) a. a. O. S. 112. No. 557.

chenzacken besetzt, und neben demselben ist die äussere und innere Fläche der Knochen sehr rauh; übrigens sind die Knochen natürlich fest. An dem Cranium einer Frau von einigen siebenzig Jahren 96) befindet sich ein ansehnlich grosses Gewächs, beynahe von der Härte eines Steatoms, durch welches der grösste Theil des Stirnbeins nach oben und zur rechten Seite bis an das rechte Scheitelbein dergestalt verzehrt ist, dass sich dies Gewächs nunmehr zwischen der Galea capitis aponeurotica und der harten Hirnhaut befindet; an einigen Stellen zeigen sich noch einige Spuren der innern Tafel des Stirnbeins; Entzündung und Eiterung zeigen weder die weichen Bedeckungen, noch die Knochen; diese sind bis an den Umfang der Oeffnung gleich, natürlich, hart und fest. Am dritten Kopfe 97) von einem jungen Frauenzimmer von zwanzig Jahren, befindet sich, unmittelbar unter dem Jochfortsatze des Oberkiefers der linken Seite, ein Gewächs, welches durch seinen Druck die vordere Tafel des Körpers des Oberkiefers hineingedruckt und eine Aushöhlung von zehn Linien Weite und acht Linien Tiefe verursacht hat.

Hierher gehöret auch die Abnutzung der Kinnladen im hohen Alter, wovon ich weiter unten 98) noch besonders reden werde.

Aus allem diesen kann man die Verschwindung der Knochen bey einem Aneurisma, ohne Beinfrass erklären. Es kann aber auch bey dieser Art der Knochenzerstörung ein wahrer Beinfrass in einigen Fällen Statt finden, wenn nämlich entweder der seltene Fall eintritt, dass das Blut

96) ebendaselbst No. 558.
97) ebendaselbst S. 113. No. 559.
98) in diesem Abschnitte B. m. beym Unterkiefer.

Blut unmittelbar den Knochen berührt 99), oder wenn bey der örtlichen Krankheit der Pulsader zugleich eine allgemeine Krankheitsursache Statt findet. Hierher gehört der Fall, welchen *Köhler* 100) beschreibt. Es ist ein Stück vom Brustbein; der Knochen ist widernatürlich aufgetrieben, und viermal dicker, als im natürlichen Zustande; seine äussere Fläche ist mit vielen Exostosen umgeben, ganz vom Beinfrass zerfressen und dadurch ausgehöhlt; ein Aneurisma der Aorta gab Veranlassung zu dieser Krankheit. Das Stück ist verhältnissmässig sehr leicht.

Auf eine besondere, merkwürdige, krankhafte Beschaffenheit der Schedelknochen, welche gewissermaassen hierher zu gehören scheint, macht uns *Michaelis* 1) aufmerksam. Es ist eine Blutgeschwulst, der nur neugebohrne Kinder am Kopfe ausgesetzt sind, und welche immer mit Verderbniss der Knochen verbunden ist. Oeffnet man sie, so findet man dickes, schwarzes Blut in derselben, welches grade auf dem rauhen Knochen liegt, der hier nicht allein seiner Beinhaut, sondern auch seiner äussern glatten Tafel beraubt ist. In diesem Zustande trifft man Geschwulst und Knochen gleich im Anfange der Entzündung an, und es ist deswegen höchst wahrscheinlich, dass die Geschwulst nur Folge des Knochenfehlers, und dieser nicht durch jene hervorgebracht ist. Gleich vom Anfange fühlt man auch schon durch die Geschwulst den scharfen Rand des zerstörten Knochens an der Vertiefung ganz deutlich. Beym Aufschneiden dringt

99) siehe vorher S. 213. Anmerk. 91.

100) a. a. O. S. 89. No. 310.

1) Ueber eine eigene Art von Blutgeschwülsten in *Loder's* Journal für die Chirurgie. B. II. St. IV. S. 657 fg.

ngt das Blut, wie aus einem Schwamm aus dem
ochen hervor. Bey *Paletta* in Mailand sah *Mi-*
elis drey bis vier Schedel von Kindern, die
ils früher, theils später an dieser Krankheit ge-
rben waren. Er selbst heilte sie bey einem Kin-
; der Knochen war rauh, entblöfst und seine
sere Tafel fehlte; der oben erwähnte Rand liefs
 deutlich fühlen. Nach der Heilung konnte
n nur durch die Haut die Vertiefung im Kno-
en am scharfen Rande der äufsern Tafel erken-
n; übrigens schien die Haut völlig mit dem Kno-
en vereint, und das Kind zeigte auch beym stärk-
n Druck auf diese Stelle keinen Schmerz. Nach
iger Zeit starb es an einer andern Krankheit.
r Rand im Umkreise der Geschwulst war noch
ht ganz verschwunden, die Stelle im Knochen
r rauh, sehr roth, der äufsern Tafel beraubt,
rigens aber mit dem Pericranio verbunden. An
igen Stellen hatte auch die äufsere Tafel sich
eder angefangen zu regeneriren. Jener Rand
r beynahe eine Linie hoch erhaben, aber nicht
arf, sondern rund und glatt, wie immer da, wo
e Resorbtion Statt gefunden hat.

Aufser diesen angebohrnen Blutgeschwülsten
det man auch bisweilen bey Erwachsenen der-
eichen, wo das Blut in unmittelbarer Berührung
it dem Knochen liegt, und bald flüssig, bald ge-
onnen ist. Verderbnifs des Knochens ist alle-
al damit verbunden, und scheint nicht Folge der
ntergiefsung und der, von vielen angenomme-
n, knochenauflösenden Kraft des Bluts zu seyn,
ndern vielmehr, eben so wie bey der Blutge-
hwulst der Neugebohrnen, Ursach der Blutan-
mmlung [2]).

Die

2) ebendaselbst S. 666.

Die dicken Enden der Röhrenknochen, besonders der Schenkelbeine, sind einer besondern Krankheit, einer Art Wassersucht, unterworfen, welche *van Wy.*[3]) beschreibt, und hydrosteon nennt.

Ueberhaupt scheinen bey einer allgemeinen Wassersucht des ganzen Körpers die Markzellen der Knochen oft ihres Markes beraubt und mit Wasser angefüllt zu seyn, als das Zellgewebe [4]).

Nicht selten findet man die Höhle der Röhrenknochen, ihre zelligte Substanz und auch die kleinen Knochen ganz in eine feste, solide Knochenmasse verwandelt. Es findet sich dies oft bey der Spina ventosa [5]). Aber eben so oft findet es auch bey andern Auftreibungen der Knochen Statt. Es entsteht nämlich dabey eine stärkere Absonderung; und gehen die hingeführten Theile in Eiter über, so entsteht Vereiterung des Knochens; ist aber der Zutrieb der erdigten Theile nach dem aufgetriebenen Knochen sehr stark, und werden die flüssigen Theile eingesogen, so werden die erweiterten Knochenzellen mit Knochenmasse ausgefüllt, und der Knochen verwandelt sich in eine schwere feste Masse [6]). Ist aber auch wirklich schon Eiter erzeugt,

3) Heelkundig. Mengelstoff Deel II. St. I.

4) *J. Hall* Versuche und Beobachtungen über die in den markigen Zellen der Knochen in der Wassersucht enthaltenen Flüssigkeiten, in der Samml. auserles. Abh. für prakt. A. B. XII. S. 20 fg. aus dem Lond. Medic. Journ. 1786. Part. II. pag. 157. — *Assalini* Versuch über die Krankheiten des lymphatischen Systems. Aus dem Franz. Dresden 1792. S. 32.

5) z. B. *Köhler* a. a. O. S. 34. No. 115. S. 35. No. 116. 117. S. 37. No. 120. u. m. — Vergleiche vorher S. 148.

6) *Walter* a. a. O. B. II. S. 37. §. 7. und 8. Unter andern beschreibt er folgende merkwürdige hierher gehörige Fälle. Die Schienbeinröhre von beyden Unterschenkeln

eugt, und hat dieses einen gehörigen Ausfluſs, so werden mit der Zeit erdigte Theile in den erweiterten Zwischenräumen des Knochens abgesetzt, und der kariös gewordene Knochen heilet dadurch, daſs er in eine feste Masse verwandelt wird 7).

Bey einem hohen Grade der Gelbsucht findet man die Knochen gelb gefärbt 8).

Die

eines vierzigjährigen Frauenzimmers (S. 38. No. 380. und 381.) sind beynahe in ihrer ganzen Länge aufgeschwollen, äuſserlich rauh, und von dem Ansehn, als ob sich Knoten zeigen wollten; die Dicke beträgt im Durchmesser einen Zoll fünf Linien, die Masse ist ziemlich fest; man sieht die allmähliche Vollfüllung der Knochenfächer mit Knochenmasse, wodurch der ganze Knochen beynahe vollkommen in ein solides Wesen verwandelt worden. Am untersten, gesunden Theile sind die Knochenfächer natürlich. Das Schienbein eines vierzigjährigen Mannes (S. 38 fg. No. 382.) ist durchaus aufgeschwollen, hat aber seine natürliche Figur behalten. Die Oberfläche ist rauh, die Masse hart und fest. An einigen Stellen ist die Röhre durch und durch in eine solide Masse verwandelt, an andern Stellen werden die erweiterten Knochenzellen noch mit Knochenmasse vollgefüllt; am gesunden Theile sind sie natürlich. Vergl. No. 378. 379. 383.

7) *Walter* S. 39. §. 9. — Ein Oberschenkelknochen (No. 384. S. 40.) welcher schon in der Jugend durch die Rachitis etwas aufgeschwollen und gebogen war, fing auch im Alter wieder anzuschwellen an, ward an der Seite und nach hinten etwas rauh, ist aber übrigens dem gesunden Zustande ziemlich gleich. In ihm war Eiter erzeugt, das auf der hintern Fläche ausgeflossen war. Der Knochen ist bis auf eine kleine Oeffnung geheilt und an den Orten, wo die Eiterung war, in eine feste Masse verwandelt; da, wo die Aufschwellung nicht in Eiterung übergegangen war, ist er blos aufgelockert, und hat sehr groſse Knochenfächer. Ein anderes Oberschenkelbein (No. 385.) ist aufgeschwollen, und erscheint ebenfalls da, wo die Eiterung war, in eine durchaus feste Masse verwandelt, ohne alle Höhle; da, wo noch Eiterung vorhanden ist, ist der Knochen etwas locker, wird aber mit dem Maaſse, wie das Eiter abflieſst, sehr fest; am gesunden Theile ist er von natürlicher Beschaffenheit. Eine gleiche Beschaffenheit zeigt auch ein Schienbein eines Mannes von einigen dreyſsig Jahren (No. 386. S. 41.).

8) *John Andree* Considerations on bilious diseases and some

Die **Gelenke** der Knochen find der **Verwachfung** (ancylofis) unterworfen 9). Sie entfteht gewöhnlich von äufsern Urfachen, feltener von innern, befonders aber dann vom Skrofelgift oder von gichtifcher Urfache. Noch feltener ift fie angebohren. *Ludwig* [10]) befitzt eine Ankylofe des erften Halswirbels mit dem Hinterhauptsbeine, welche angebohren war. Bisweilen entfteht fie durch widernatürliche Knochenauswüchfe an den Gelenken; einen folchen merkwürdigen Fall befchreibt *Walter* [11]). Bisweilen entfteht eine Ankylofe nach Knochenbrüchen, die nicht weit von ihren artikulirenden Flächen vorgefallen waren [12]). Oftmals hat fich rund um das Gelenke eine fefte knochichte Materie, wie eine Scheide ergoffen, und verurfacht eine Verwachfung der artikulirenden Knochen-Enden; ein folches merkwürdiges Specimen

me particular affections of the lives and the Gall-bladdes. Lond. 1790. Ueberf. in der Samml. auserl. Abhandl. für pr. A. B. XIV. S. 259. — *Störkii* Annus Medicus I. p. 150. — *Stoll's* Heilungsmethode überf. von *Fabri* B. III. Th. II. S. 148. — *Sömmering* von dem Baue des menfchl. Körpers. B. I. S. 4.

9) *Müller* diff. de anchylofi. Lugd. Bat. 1707. in *Halleri* Collectione difputatt. chirurgic. Vol. IV. No. 120. — *Paul* diff. de ancylofi. Argent. 1774. — *Büchner* de ancylofi. Erford 1733. — *Van de Wynpreffe* und *van Doeveren* diff. de ancylofi. Lugd. Bat. 1783. — *Böttcher* von den Krankheiten der Knochen. B. III. Kap. XXIX. S. 223. — *Ad. Murray* diff. de Anchylofi. Upfal. 1797. in *Rudolphi's* fchwed. Annalen. B. I. St. I. S. 152 fg.

10) Primae lineae anatomiae pathologicae. pag. 10. not. X.

11) a. a. O. B. II. S. 71. No. 446. Der Kopf beyder Schenkelknochen ift abgebrochen, und durch diefe Gewalt die Beinhaut um die Pfanne der beyden ungenannten Beine fo verletzt worden, dafs fich am Umfange der Pfanne zackenförmige Fortfätze von einem Zoll und zehn Linien Länge befinden, welche fich mit dem am Halfe der Schenkelknochen erzeugten Knochenfaft etwas vereinigen.

12) *Walter* a. a. O. S. 163 fg. No. 658. vergl. auch den vorher angeführten Fall.

imen beschreibt uns *Köhler* [13]). Meistens findet ie Ankylose durch Verknöcherung der Bänder tatt [14]). Oft entsteht sie nach Verrenkungen.

Bisweilen betreffen die Verwachsungen mehrere Knochen und Gelenke, ja, man hat einige Beyspiele von Verwachsung aller Gelenke, so, dass die Kranken ganz steif und unbiegsam waren. *Columbus* [15]) beschreibt ein Skelet, an welchem alle Gelenke, vom Kopf bis zu den Fusszehen verwachsen waren. *Connor* [16]) sah einen ganzen Rumpf so verwachsen, dass alle Knochen nur einen Einzigen zu bilden schienen. Bey einem jungen Menschen waren ebenfalls alle Knochen verwachsen [17]). *Walter* [18]) besitzt das Beingeripp eines funfzigjähri-

13) a. a. O. S. 15. No. 59. Es ist eine Ankylose des Schenkelbeins mit dem ungenannten Beine, nach einer Luxation entstanden. Zur Befestignug der Luxation wählte die Natur folgenden Weg: 1) von der Spina anterior inferior cristae ossis ilium geht eine starke Knochensäule nach dem Schenkel, 2) zwey andere beträchtliche Knochensäulen gehen vom Schaamknochen ab, laufen über das Foramen ovale hinweg, vereinigen sich auf dem acetabulo und verlieren sich in den grossen Trochanter und dessen Grube; 3) entspringt ein starker Knochenklumpen in der Gegend über der Incisura ischiadica und hinter dem Acetabulo, füllte den zwischen dem Os femoris und Ilium übrig gebliebenen Raum aus, und läuft längs den femur herab; 4) aus dem Boden des Acetabuli, da, wo sonst das Ligamentum teres sitzt, entspringt eine Knochensäule und läuft bis zum kleinen Trochanter. Diese Ankylosen scheinen zum Theil durch Verknöcherung mehrerer Muskeln entstanden zu seyn.

14) cf. *God. Götz* diss. de morbis ligamentorum ex materiei animalis mixtura et structura mutata cognoscendis. Halae 1798. §. IX. pag. 24.

15) de re anatomica. Lib. XV. pag. 485.

16) de stupendo ossium coalitu. Oxon. 1695. pag. 4.

17) Philosoph. Transact. 1741. No. 461. pag. 810. Tab. V. — *Leske's* auserles. Abhandl. aus den philos. Transact. Th. II. S. 354.

18) *Böttcher* a. a. O. B. III. S. 223. — *Walter's* anat. Mus. B. II. S. 77. No. 463.

Manne, dessen Hals zugleich stark vorwärts gekrümmt ist, dass das Kinn beinahe die Brust berührt.

In diesem so wohl, als in dem Rumpfe eines andern alten Mannes findet eine allgemeine Verbeinerung aller Rücken- und Lendenwirbel, auch vom letzten dieser mit dem Heiligbeine, Statt. Bey dem einen ist die Spitze des Heiligbeins überknorpelt, zum Zeugniss, dass dieses mit dem Steisbein beweglich vereinigt geblieben war. Beim andern ist der erste Wirbel vom Steisbein mit der Spitze des Heiligbeins durch Knochen zusammen gelöthet, die untere Fläche des ersten Wirbels vom Steisbein aber überknorpelt. Die Verknöcherung zwischen den Wirbeln geschieht bey beyden Alten zwischen den einander gegenüber liegenden Flächen der Körper, theils durch wahre Verknöcherung der länglichen vordern und hintern Binde, die man noch grösstentheils durch den Lauf länglicher, knöcherner Fasern vor der vordern Fläche der Körper der Wirbelbeine erkennen kann, so wie sie auch an der hintern Fläche sichtbar sind; theils durch Veränderung der band-faserartigen Masse zwischen den Körpern (die nie Knorpel ist, wie *Weitbrecht* richtig bemerkte) in Knochen. Ihre zweyte festeste Verbindung geschieht durch einen knöchernen Uebergang eines artikulirenden Fortsatzes in den andern, so, dass man den einen vom andern kaum unterscheiden kann; doch ist auch hier die Vereinigung Folge von Verknöcherung des Gelenkbandes, dessen Fasern man im Umfang der Fügung noch grösstentheils deutlich unterscheidet. Die dritte Ankylose findet zwischen den Stachelfortsätzen der Wirbelbeine Statt. Die Grundflächen derselben scheinen durch Ver-

ıcherung entweder des ganzen, oder doch die· oder jenes Theils des gelben Bandes vereinigt seyn. Zwischen den nämlichen Fortsätzen der ıdenwirbel ist der Uebergang des untern Ran- vom Stachelfortsatz des obenliegenden Wir- s zum obern Rande des nämlichen Fortsatzes n untern unverkennbar Folge der Verknöche- ıg des ligamenti interspinosi, so wie die ıtern Enden der Fortsätze durch Verknöche- ıg der Spitzen-Bänder zusammenhängen. Die itzen-Bänder sind überhaupt häufig knöchern; ner ist der Zusammenhang zwischen den Rü- enwirbeln durch Verknöcherung der stachlich- ı Bänder.

In beiden Subjekten sind die hintern Enden r Rippen mit den Wirbelbeinen verknöchert. r knöcherner Zusammenhang findet besonders denen Stellen Statt, wo sie gemeiniglich am be- glichsten mit den Wirbelbeinen verbunden sind, mlich zwischen dem Köpfchen der Rippe und n Seitenflächen der Körper der Rückenwirbel- ine und dem äussern Ende vom Queerfortsatz. ie Verbeinerung ist auch hier augenscheinlich ılge der Verknöcherung der Bänder. Sehr nied- h sieht man beynahe in jeder, jetzt knöchern ıgung zwischen den Köpfchen der Rippen und n Wirbelbeinkörpern die strahlenförmigen Fa- rn dieser Bänder, in Knochenstrahlen umgeän- ert und bey vielen den Zusammenhang blos da- urch bewirkt, so, dass die mittlere Substanz wischen beiden artikulirenden Flächen fehlt. So nd die Queerbänder, vom Queerfortsatz des Wir- els zum hintern Hügel der Rippe, ehedem aus chönen, blitzenden Fasern, jetzt aus Knochen bestehend, auffallend schön. Die Vereinigung wird da-

dadurch noch beträchtlich vermehrt, dass si schiefen Bänder allgemein zwar seltner, als d dern, die innern aber doch noch häufiger, innern verbeinern.

Häufig sind die Beyspiele von Ankylose zelner Knochen, häufiger doch an einigen chen, als wie an andern. Besonders oft kor sie an den Wirbelbeinen vor. Ich werde je nige einzelne bey den Schriftstellern vorkom de Fälle auszeichnen.

Eine Ankylose der Unterkinnlade *Columbus*[20], *Connor*[21]), *Eustachius*[22]), *Sche* und *Sandifort*[24]), angemerkt. *Köhler*[25] schreibt uns die vollständigste. Sie findet a den Seiten, besonders aber auf der linken des Schedels einer sieben und zwanzigjäh Frau, Statt. Sie litt an beständigen Schmerze ter den Ohren und um die letzte Zeit ihres Le an einem wahren Trismus, weshalb man il obern und untern Schneidezähne herausne muſste, um ihr nur Lebensmittel beizubri übrigens hat der, nach Verhältniſs sehr l Schedel noch alle Zähne. Die Ankylose durch eine Knochenmasse gebildet, die sich processus zygomaticus ossis te rum herab, und um den ganzen proc condyloideus der Unterkinnlade heru giebt.

20) De re anatomica. Lib. XV. pag. 481.
21) l. cit pag. 7.
22) De dentibus. cap. XXVIII. pag. 92.
23) Observat. medic. Basil. 1584. Lib. I. de capite. 405. pag. 441.
24) Exercitat. academ Lib. II. cap. V. Tab. V. Fig. 2. Fig 1. — *ejusd.* Observat. anatom pathol. Lib. I. c. pag. 102 sq. Tab. VI. — *ejusd.* Mus. anatomic. pag 149. Tab. XVI. Fig. 1 -- 4.
25) a. a. O. S. 8. No. 1.

Ankylosen des ersten Halswirbels mit dem Hinterhauptsbeine haben mehrere Schriftsteller [26]) beschrieben.

Eine Verwachsung des zweiten Halswirbels mit dem ersten, ohne dass das Hinterhauptsbein Antheil daran nimmt, finden wir bey *Sandifort* [27]).

Im *Meckelschen* Kabinet ist ein zweites und drittes Halswirbelbein, welche total mit den Körpern knöchern verbunden sind; ihre Stachelfortsätze sind von der Grundfläche bis zur Spitze eine knöcherne dicke Fortsetzung geworden. Zwey andere Halswirbel in derselben Sammlung sind durch Verknöcherung ihrer Körper, mit Zerstöhrung eines Theils der Masse derselben und durch Ankylose der schiefen Fortsätze von beiden Seiten merkwürdig.

Eine Verwachsung der beiden ersten Halswirbel unter sich und mit dem Hinterhauptsbeine befand sich im Königlichen Kabinet zu Paris [28]).

Bacheracht [29]) sah alle Halswirbel bey einem am Skorbut Verstorbenen in einen einzigen knöchernen und knotigen Körper verwandelt.

26) *Columbus* l. c. — *Müller* diss. de anchylosi in *Hallers* collect. diss. chirurg. l. c. pag. 543. — *Trioen* observat. med. chirurg. Tab. IX. — *Morgagni* l. c. Epist. LXIX. 8. — *van de Wynpersse* diss. cit. Tab. I. Fig. 1. 2. 3. — *Sandiforti* exercit. academ. Lib. I. cap. I, 3. Tab. I. II. III. — *ejusd.* Museum anatom. Vol. I. Sect. IV. pag. 143. No. XXI. XXII. Tab. XIV. Fig. 1. No. XXIII. Tab. XIV. Fig. 2. 3. — *Kühler* S. 4. No. 2. S. 5. No. 3.

27) observat. anat. pathol. Lib. I. cap. VII. pag. 99.

28) Histoire naturelle avec la description du Cabinet du Roi. Vol. V. pag. 129.

29) diss. cit. §. 40.

Die Verwachsung aller Halswirbelbeine zugleich mit dem Hinterhauptsbeine beschreibt uns *Köhler* [30]). Die Körper der Wirbelbeine, nebst ihren Seiten- und schiefen Fortsätzen sind eben sowohl unter einander, als das Hinterhauptsbein mit dem Atlas und dieser mit dem Epistropheus durch Knochensubstanz vereinigt. Auch der zahnförmige Fortsatz des letztern, der auf der linken Seite kariös gewesen zu seyn scheint, nimmt an dieser Verwachsung keinen geringen Antheil.

Einer Ankylose aller Halswirbel, zugleich mit zween Rückenwirbelbeinen und dem Hinterhauptsbeine erwähnt Sandifort [31]).

Am häufigsten finden sich die Verwachsungen in den Rücken- und Lendenwirbelbeinen. Beyspiele geben uns mehrere Schriftsteller [32]). *Köhler* [33]) sah die sechs obersten Rückenwirbel mit dem letzten Halswirbel, hauptsächlich an den Queer- und schiefen Fortsätzen, und zugleich auch mit der ersten Rippe auf beiden Seiten verwachsen. Das merkwürdigste Präparat der Art besitzt *Walter* [34]); die sechs untern Rückenwirbelbeine eines Mannes von vierzig Jahren sind mit einander ankylosirt; durch die Fäulniss ist der Knoc-

30) a. a. O. S. 5. No. 3. — cf. *Sandifort* exercit. academ. Lib. II. cap IV.
31) Mus. anatom. Vol. I. Sect. IV. pag. 147. No. XXV. Tab. XV. Fig. 1--4.
32) *Fallopii* praef ad tractat. de luxationibus ossium. Opp. Tom. II. pag. 61. — *Palfyn* beschryving der beenderen pag. 218. — *Sandifort* Mus. Anatom. Vol. I. Sect. I. pag. No. I. II. pag. 169. No. CX sq. Tab. XXXVIII. Fig. 3. Tab. XL. Fig. 4. 5.
33) a. a. O. S. 5. No. 4.
34) Anat. Mus. B. II. S. 72. No. 448. — vergl. *Köhler* S. No. 23.

Knorpel, der fich zwifchen zweien Wirbelbeinen befindet, weggefchaft und man kann zwifchen den Wirbelbeinen durchfehen; an der vordern Fläche der Wirbelbeine befindet fich Knochenfaft, der gleichfam von einem zum andern fich ergoffen hat und diefelben zufammenhält.

Eine Verbindung aller Rücken- und Lendenwirbelbeine durch eine fo ftarke Knochenmaffe, dafs fie beynahe ein Ganzes bilden, befchreibt *Köhler* [35]); zugleich find einige Rippen mit verwachfen und auf der rechten Seite der Rücken- und linken Seite der Lendenwirbel befinden fich beträchtliche Knochenauswüchfe.

Köhler [36]) macht die Bemerkung, dafs man die an den Wirbelbeinen vorkommenden Ankylofen und Exoftofen bey den Rückenwirbelbeinen faft immer nur auf der rechten, bey den Lendenwirbeln aber auf beiden Seiten fände, und glaubt, dafs das Schlagen der Aorta wohl etwas dazu beytragen könnte, dafs die linke Seite der Rückenwirbel für diefem Uebel mehr gefichert fey, als die rechte.

So findet man auch mehrere Lendenwirbel für fich ankylotifch verbunden [37]), oder auch mit dem Heiligbein [38]).

Seltner find die Ankylofen des Heiligbeins mit dem Steisbein, und der Theile des letz-

35) a. a. O. S. 5. No. 5. S. 7. No. 21 a. S. 8. No. 26. S. 9 No 28. a.

36) S. 214.

37) *Sandifort* Muf. anatom. Vol. I. pag. 170 No. CXXIV. CXXV. Fig. 1 -- 6. No. CXXVII. Tab. XLIV. Fig. 1. 2. 3. pag. 171. No. CXXIII. Tab XXXVIII. Fig 5. No CXXXV. CLI. Tab. XLIII. Fig. 3. 4. — *Köhler* S. 6. No. 11. S. 7 No. 21. S. 8. No. 22. 23.

38) Hiftoir. naturel. l. c. p. 135. — *Sandifort* Muf. anat. Vol. I. p. 174 No. CXLIX. pag. 176. No. CLVIII. Tab. XLIV. Fig. 4. 5. 6.

letztern unter sich. *Hunter* 39), *Köhler* 40) und *Sandifort* 41) führen Beyspiele davon an. Auch finden sich Verbindungen des untern Endes des Heiligbeins mit dem Steisbein häufig im *Meckelschen* Kabinet; aber nur ein Beyspiel von gänzlicher Verbeinerung der einzelnen Stücke des Steisbeins unter sich.

Beyspiele von Ankylosen des Heiligbeins mit dem Hüftknochen geben *Sandifort* 42) und *Köhler* 43). Im Kabinet des Geh. R. *Meckel* befindet sich ein Hüftbein, von dessen hintern Fläche ein beinahe zolllanger Zapfen von Knochenmaterie entsteht, sich in einen etwas stärkern, eyförmigen Knopf endigt, der von einer ähnlich vertieften Grube des Heiligbeins aufgenommen wird, und einen festen Zusammenhang zwischen dem Hüft- und Heiligbein dadurch bildet. Mehreres über die Ankylosen der Beckenknochen werde ich unten beim Becken beybringen.

Der Ankylosen der Rippen mit den Wirbelbeinen habe ich schon vorher mehrmals gedacht. Mehrere Beyspiele geben die unten 44) angeführten Schriftsteller.

So hat man auch mehrere Beyspiele von Verwachsung der Rippen unter sich. *Morgagni*

39) Anatomia uteri humani gravidi. Tab. IX.
40) a. a. O. S. 112. No. 387.
41) Muf. anatom. Vol. I. pag. 178. No. CLXXVII.
42) obs. anatom. pathol. Lib. I. cap. VII. pag. 100. Lib. II. cap. VI. pag. 115. — *ejusd.* Mus. anatom. Vol. I. Sect. I. pag. 6. No. III. Sect. IV. pag. 191. CCXVII sq.
43) S. 10. No. 32 fg.
44) *a Roy* diss. de scoliosi Lugd. Batav. 1774. pag. 73. — *Coopmanns* diss. de Cyphosi. Lugd. Bat. 1775. pag. 7. — *Sandifort* observ. anat. pathol. Lib. I. cap. VII. pag. 99. — *ejusd.* Mus. anatom. Vol. I. Sect. II. pag. 87. No. CCCLI. pag. 174. No. CL. pag. 175. No. CLI. No. CLIV. Tab. XLIII. Fig. 1. 2. — *Köhler* S. 5. No. 4. 5. S. 8. No. 26. S. 9. No. 27.

fand die erste und zweyte Rippe einer alten
meistentheils aus einem einzigen Knochen
en; beyde verliefen nämlich, als sie kaum ei-
inger breit von den Wirbelbeinen entfernt
, in einen einzigen breiten Knochen, ohne
ringste Spur einer ehemaligen Trennung;
drey Finger breit vom Brustbein ging aus
bern Rande dessebeu ein runder länglicher
al, von der Breite eines halben kleinen Fin-
hervor, und heftete sich an das Brustbein;
rige Theil des Knochens war hier schmaler
Anfange, und hatte nur die gewöhnliche Brei-
ersten Rippe, und war durch einen zwei-
orpel mit dem Brustbeine verbunden. *Köh*
beschreibt zwey durch Knochenmasse mit
er vereinigte Rippen; wahrscheinlich war
schwür in der Brusthöhle, woran sie mit An-
ahmen, die Ursache davon. Mehrere Bey-
erzählen *Columbus* 47), *Albin* 48), *Bertin* 49),
, *Hunauld* 51), *Medikus* 52), *Kaltschmid* *),
ort 53) und *Rosenmüller* **).

Sel-

caus. et sed. morb. Epist. LVI. §. 17.
a. O. S. 13. No. 55. 47) l. c. pag. 485.
notat. academ. Lib. II. cap. XIII. pag. 55. — *ejusd:*
ex Suppellect *Raviani*. pag. 228.
raité d'Osteologie. Tom. III. pag. 134.
seinen Anmerkungen zur *Monroschen* Osteologie:
ité d'Osteologie, traduit de l'Anglois de Mr. *Monro* par
Sue. Par. 1759. pag. 141.
den Memoires de l'academ. roy. des Scienc. à Pari
. pag. 595.
ammlung von Beobachtungen aus der Arzneywissen-
ft. Zürich 1764. B. I. S. 80.
gr. de costis duabus primis veris per substantiam os-
a cohaerentibus. Jenae 176.
useum Anatomicum. Vol. I pag. 87. No. CCCLIV.
. 173. No. CXLVI. Tab. XLVII. Fig. 1. 2. pag. 174.
CXLVIII. Tab. XLII. Fig. 1. 2. pag. 180. No. CXCVII.
. XLVIII. Fig. 3. 4. No. CXCVIII. Tab. XLIII. Fig.
. No. CXCIX. Tab. XLIX Fig. 4. 5.
Beyträge für die Zergliederungskunst. B.II. St.I. S. 99.
ab. I. Fig. 1. 2.

der Vorderarmknochen sind, wie im ersten Fall, noch von einander abgesondert. Hier scheint mehr Krankheit im Spiel gewesen zu seyn, indem der Armkopf zernichtet ist, und dessen Stelle durch eine ungleiche rauhe Knochenfläche vertreten wird, der wahrscheinlich eine ähnliche rauhe Fläche des Schulterblatts gegenüber stand, welche die Bewegung auch hier, wo nicht ganz aufheben, doch sehr unvollständig machen musste.

Eben daselbst befindet sich auch eine unvollständige Ankylose dieser Knochen, durch Krankheit des Gelenks zuwege gebracht, die ein wüthender Edelmann seinem treuen Diener dadurch veranlasste, dass er ihm einige umbarmherzige Stockschläge auf das Gelenk versetzte, und die schrecklichen Aeusserungen des Schmerzes, der den Unglücklichen zu Boden stürzte, dadurch geflissentlich zu erhöhen suchte, dass er gerade den schon fürchterlich getroffenen Ort mit allem Fleiss wieder aufsuchte, um ihn noch gräslicher mit Schlägen zu behandeln, bis der Mensch seinen barbarischen Wünschen gemäss, mehr tod als lebendig war. Der Erfolg war, dass eine schreckliche Entzündung des ganzen Arms, mit dem heftigsten Fieber verbunden, eintrat, deren Ende, nach allen fruchtlos zur Zertheilung angewandten Mitteln, Eiterung im Gelenk war, die an mehrern Stellen Gänge veranlasste, und eben so viel verschiedene Oeffnungen theils selbst bildete, theils durch Kunst nothwendig machte. Im ganzen Umfang fühlte man die obern Enden der Vorderarmknochen und das untere des Oberarms entblösst. Der elende Zustand des Armen, Mangel an aller Unterstützung, die ihm der Unbarmherzige durchaus versagte, liessen auch von Ablösung des Arms wenig Gutes erwar-

n, wogegen auch der arme Leidende durch-
testirte. Die entblösten Arm- und Vor-
knochen erscheinen an ihren nebeneinan-
enden Enden in einer beinfrasartigen Ver-
g, die das untere Viertel der Armröhre und
weniger an den obern Enden der Vorder-
chen einnimmt. Zackigt, rauh, mit vie-
gen, verschiedentlich gerichteten Spitzen
sind besonders der Oberarmknochen und
iche in diesen Gegenden; doch sind Speiche
mknochen von einander entfernt, ohner-
beider Knorpelfläche zerstört sind. Die
und Ellnbogenröhre sind durch Knochen-
nur an einzelnen Stellen verbunden. Spei-
d Oberarmknochen sind aber ein festes,
tztes Knochenstück, wodurch erster mit
n in einem rechten Winkel und in der Pro-
lage zusammenhängt. Die untern Enden
Knochen sind auch nur blos durch Bänder
gt.

ysspiele von Verwachsung der Speichen-
lnbogenröhre unter sich, geben *Sandi-*
und *Köhler* [61]). In dem einen Fall bey
war ein Bruch des Radius gleich an seiner
stät, nebst beträchtlicher Dislocation bei-
ochen, die Veranlassung; im zweiten Fall
der Bruch, noch Dislocation vorhergegangen
r Radius ist am untern Ende mit der
durch eine starke Knochenmasse verbun-
, dass beide Knochen in der Pronation ste-
n dritten Fall war ebenfalls ein Bruch der
Elln-

bf. anatom. pathol. Lib. I. cap. VII. pag. 101. — Mu-
n Anatom. Vol. I. Sect. IV. pag. 237. No. DLXXIII.
. CIII.
. a. O. S. 12. No. 47 a. 47 b. 48.

Ellnbogenröhre, mit Beinfrafs und Auftreibu des Knochens verbunden, die Urfach.

Oft findet eine Ankylofe der Speiche od der Ellnbogenröhre, oder beider zufammen, n den kleinen Knochen der Handwurz Statt [62]).

Eben fo auch eine Ankylofe der Knochen d Handwurzel unter fich und mit denen d Mittelhand [63]).

Aus dem Meckelfchen Kabinet theile i hiervon folgende zwey Fälle mit. Im erften das untere Ende der Speiche mit der erften Rei der Knochen der Handwurzel, diefe untereinand und dann auch wieder mit der zweiten Reihe d Handwurzelknochen, auch diefer unter einand und mit den hintern Enden der Mittelhandkn chen und auch diefer unter fich in Eins verkn chert. Hier befteht die Verknöcherung gröfste theils aus regelmäfsig und unwiderfprechlich ve knöcherten Bändern, die man ganz deutlich a Verbindungsmittel zwifchen der Speiche, de Schiff- und Mondförmigen und dem dreieckig Beine nach hinten fieht, wo auch die länglich und fchiefen Bänder vom Kopfartigen Bein zu hintern Ende des zweiten und dritten Mittelhan knochen hinten, vorn aber oder inwendig die Bä der zwifchen dem grofsen und kleinen vielfer

g

62) Hiftoir. natur. avec la defcription du cabinet du R Vol. V. pag. 130. — *Triön* l. c. Tab. IX. — *Sandif* Muf anatom. Vol. I. Sect. IV. pag. 228. No. DLXXV DLXXVII. — *Kohler* S 13. No. 49. — *Walter* a. a. S. 74. No. 453

63) *Mülleri* diff. de ancylofi l. c. p. 543. — *Sandifort* ol anatom. pathol. Lib. I. cap. VII. pag 101. Not z. — *eju* Muf Anat. Vol. I Sect. I. No. IV. pag. 6. Sect. IV. N DLXXIV. pag. 228.

gen Bein und die Queerbänder zwifchen den Mittelhandknochen, knöchern erfcheinen.

Im zweiten Fall findet eine dergleichen Verbeinerung aller Handwurzelknochen, fo wohl zwifchen beyden Reihen, als zwifchen den neben einander liegenden Knochen, auch eine dergleichen zwifchen den vordern Flächen der Knochen zweiter Reihe mit den hintern Enden der Mittelhandknochen vom Zeige- Mittel- vierten und kleinen Finger, Statt. Hier find die verknöcherten Bänder, bis auf einige wenige, nicht fo kenntlich und faferartig. Von Krankheit erhellet nichts an den Knochen beyder Ankylofen.

Eine Ankylofe des Schenkelknochenkopfs mit feiner Pfanne findet oft Statt. Ein folches Beyfpiel befchreibt fchon *Fabriz von Hilden* [64], wo die Verwachfung fo vollkommen war, dafs beide Knochen ganz Eins zu feyn fchienen. *Sandifort* [65] befchreibt mehrere diefer Ankylofen. *Von Haen* [66] fand den Kopf mit der Pfanne auf das genauefte bey einem kaum zwölfjährigen Knaben verwachfen. *Köhler* [67], *Walter* [68] und *Ludwig* [69] führen noch mehrere Beyfpiele auf, wovon die meiften durch Beinfrafs veranlafst zu feyn fchei-

64) de ichore et melic. pag. 25. — cf. Hift. naturel. Tom. V. pag. 137 fq.

65) Obf. anat. path. Lib. I. pag. 100. Not. r. — *ejusd.* Muf. anat. Vol. I. pag. 199. No. CCLIII. Tab. LXXV. Fig. 1. 2. Tab. LXXVI. Fig. 3. No. CCLIV. CCLV. Tab. LXXVI. Fig. 1. 2. No. CCLVI. Tab. LXXV. Fig. 3. 4. Tab. LXXVI. Fig. 4.

66) Heilungsmethode in dem kaiferl. Krankenhaufe zu Wien. Ueberf. von *E. Platner*. Th. IV. Kap. IV. §. 1. B. II. S. 104.

67) a. a. O. S. 14 fg. No. 56 -- 62.

68) a. a. O. B. II. S. 71. No. 446.

69) De quarundam aegritudinum C. H. cauffis et fedibus. Tab. XI. Fig. 1. pag. 24.

scheinen. Häufig entsteht auch eine scheinb Ankylose durch widernatürliche Bildung Pfanne und daher entspringende Unbeweglichl dieses Gelenks, wovon ich hernach bey Besch bung der Pfanne selbst reden werde.

Beyspiele von Ankylose des Schenk knochens mit der Schienbeinröhre füh mehrere Schriftsteller [70]) an. *Köhler* [71]) beschr eine solche, welche von weisser Geschwulst Kniegelenks und darauf erfolgtem Beinfrass entst den war, und wobey die Kniescheibe noch vö beweglich ist.

Gemeiniglich nimmt aber an dieser Verwa sung auch die Kniescheibe Antheil. Sol Fälle erzählen *Triön* [72]), *Sandifort* [73]), *Köhler* und *Walter* [75]). Im Kabinet des Geheimen R *Meckel* befindet sich eine wahre Ankylose di ganzen Gelenks. Der linke Schenkelknoc eines weiblichen Subjekts ist in seiner ganzen L ge, theils durch seine Leichtigkeit und Mürbh theils durch seine äussern, besonders auf der h tern Gräte, sehr beträchtlich und zahlreich h vorragenden Ungleichheiten und Rauhigkei kenntlich. Aehnliche Bedingungen finden

70) *Columbus* l. c. pag. 485. — *Fabric. Hildan.* l. c. — S *difort* Mus. anat. Vol. I. pag. 212. No. CCCLXXVIII. T XC. Fig. 3. 4. pag. 213. No. CCCLXXIX -- CCCLXX Tab. XC. Fig. 1. 2. — *Walter* S. 29. No. 371.

71) a. a. O. S. 18. No. 66.

72) loc. cit. Tab. X. Fig. a.

73) observat. anat. path. Lib. I. pag. 101. Not. t. — M anat. Vol. I. p. 213. No. CCCLXXXII. Tab. XCI. 1. 2. No. CCCLXXXIII. CCCLXXXIV. Tab. XCI. 3. 4. No. CCCLXXXV.

74) a. a. O. S. 18. No. 64 b. 66 a.

75) a. a. O. S. 75. No. 455. 456. S. 76. No. 457. 458.

die Schienbeinröhre und Kniescheibe Statt. Die Verbeinerung befindet sich zwischen den einander gegenüber stehenden Schenkel- und Schienbeinknorren. Sie ist so allgemein zwischen diesen, dafs nur eine kleine runde Oeffnung durch das ganze Gelenk von vorn nach hinten zwischen ihnen übrig bleibt. Sie geschieht übrigens in einem stumpfen Winkel, indem der Schenkelknochen schräg vor- und aufwärts, die Schienbeinröhre schräg hinter- und unterwärts steht. Die Kniescheibe hat sich vom Unterschenkel getrennt, sitzt aber am Oberschenkelknochen, vorzüglich am innern Schenkelknorren, fest an.

Hieher gehören gewissermafsen auch noch zwey Kniegelenke von einer mit Gicht sehr behafteten Mannsperson. Sie blieben bis zur völligen Maceration der Knochen ganz unbeweglich. Erst nach derselben zeigte sich der Grund von der Unbeweglichkeit, welcher darinnen bestand, dafs verschiedene Knochenauswüchse der Schenkel- und Unterschenkelknochen, andern, zwischen den Erhabenheiten befindlichen Vertiefungen gegenüber standen.

Ankylotische Verwachsungen der Schienbein- und Wadenbeinröhre entstehen nicht selten, und meistens wie die Ankylose der Ellnbogen- und Speichenröhre, nach Brüchen dieser Knochen [76].

Einer Ankylose des Schien- und Wadenbeins mit dem Fersen- und Knöchelbein erwäh-

[76] Histoir. Natur. T. V. pag. 143. — *Sandifort* Mus. Anat. Vol. I. pag. 215. No. CCCCII -- CCCCXIX. Tab. XCIII. Fig. 1. 2. 3. Tab. XCIV. Fig. 1 — 4. — *Kohler* S. 19. No. 69 ff.

an der Oberarmröhre, der hineinpassende Kopf aber am Schulterblatt befindlich ist.

Eine Art von neuem Gelenke kann sich auch nach schlecht geheilten Knochenbrüchen erzeugen, wovon ich hernach mehr sagen werde.

Die Brüche der Knochen [88]) gehen entweder

a) mehr oder weniger schräg, oder
b) gerade und
c) der Länge nach durch den Knochen; oder
d) der Knochen ist auch in mehrere Stücken zerbrochen.

Die erste Art findet man am häufigsten. Die zweite wollen mehrere Schriftsteller, z. B. *Reich* [89]) und *Sömmering* [90]) nicht zugeben; man findet aber mehrere Beyspiele davon bey *Köhler* [91]) und *Walter* [92]); besonders betrifft er die Kniescheibe [93]), und die Ansätze der Knochen [94]). Auch die dritte Art, oder den Schlitzbruch wollen Einige [95]) läugnen; doch sind auch von diesem die Beyspiele nicht selten, wie uns mehrere Beobachtun-

88) *Böttcher*, von den Krankheiten der Knochen. B. I. — Beyspiele beschreiben *Bonn*, descript. thes. oss. morb. Hov. Amst. 1783. — *Köhler* a. a. O. S. 51. No. 172 bis 276. — *Walter* a. a. O. B. II. S. 139. No. 592 bis 624.
89) zu *Aitken* über Beinbrüche und Verrenkungen. B. I. S. 94.
90) Ueber Verrenkung und Bruch des Rückgrats. Berlin 1793. S. 24.
91) z. B. S. 64. No. 217. S. 68. No. 230. S. 69. No. 233. S. 70. No. 237. 239. S. 71. No. 240. 241. u. m.
92) B. II. S. 142. No. 601. S. 144. No. 604.
93) *J. H. Bucking* Abhandlung vom Kniescheibenbruche. Stendal 1789. — *P. Camper* de fractura patellae. Hag. Com. 1789. — *Böttcher* a. a. O. B. I. Kap. XXII. S. 356.
94) *Silberschlag* in Act. Nat. Cur. Vol. IX. obs. LXXX. pag. 342. — *Böttcher* a. a. O. B. III. Kap. IX. S. 153.
95) *Bertrandi* von den Knochenkrankheiten. S. 4. — *Reich* a. a. O. — *Sömmering* a. a. O.

...ngen von *Tucconi* [96]), *Thieringer* [97]), *Rei*...*el* [98]), *Schmucker* [99]), *Bonn* [100]), *Eckard* [1]), *Köh*...*r* [2]) und andern [3]) lehren.

Die **Wunden** der Knochen von einem ...hufs oder Hieb gehören ebenfalls unter jene ...r Abtheilungen. Abgehauene Knochenstücken ...t man wieder anheilen gesehen, z. B. ein gro... abgehauenes Stück der Hirnschale [4]).

Eben so gehört hieher die **Ablösung** der ...nochen bey Amputationen. Der Stumpf eines ...chen abgesägten Knochens erscheint gemeinig...h nach einiger Zeit kolbicht und abgerundet [5]). ...weilen aber wird der zufliessende Knochensaft ...h rauh und bildet Exostosen. So beschreibt ...*er* [6]) die Schien- und Wadenbeinröhre eines ...nes, deren unterer Theil einmal abgenommen ...; der am abgesägten Orte beider Knochen er...te Knochensaft hat beide Knochen zugeschlos..., dieselben an ihrem untern Ende mit einan... vereinigt und an der äussern Seite des Waden-

beins

...) In der Sammlung chirurg. Bemerkungen, aus verschie...ngen Sprachen. Altenburg 1758. B. II. S. 191.

...) *J. L. J. Thieringer* diss. de fissura tibiae. Argent. 1758.

...) *G. Chr. Reichel* diss. de ossium cylindraceorum fissura. Lips. 1764. c. fig. wieder abgedruckt in *C. G. Ludwigii* adversar. med. pract. Vol. III. pag. 257. und in *C. Fr. Ludwigii* de quarund. aegritud. C. H. sedib. et causs. pag. 21. Tab. VII. Fig. 1. 2.

...) vermischte chirurgische Schriften. Berlin 1776. B. I.

100) Descript. thesaur. ossium morbos. *Haviani*. pag. 65. No. CXCIX. pag 72. No. CCXII.

...) de ossium cylindraceorum fissura. Lips. 1764.

...) a. a. O. S. 66. No. 225.

3) z. B. in *Richter's* chirurg. Biblioth. B. XI. S. 590. B. XII. S 131.

...) *Du Hamel* in Memoir. de l'acad. des Scienc. 1746. pag. 345.

...) *Bonn* tabulae ossium morbos. Fasc. III. Tab. XVII. — *Köhler* S. 96. No. 352.

...) a. a. O. S. 65. No. 435.

[illegible] einen hackenförmigen Fortsatz gebildet, welcher zwey Zoll zwey Linien lang und acht Linien dick ist.

Die Heilung der Knochenbrüche geschieht durch den Kallus, von dem ich schon vorher [7]) gehandelt habe.

Die nächste Ursach zu Knochenbrüchen geben allemal äussere Gewaltthätigkeiten. Sie erfordern eine grössere Kraft, wenn die Knochen gesund sind; eine geringe aber, manchmal eine äusserst geringe, wenn die Knochen schon durch eine besondere Weichheit, Mürbigkeit und Sprödigkeit dazu disponirt sind. Hierzu geben mancherley Krankheiten Anlass, z. B. Skorbut, Rachitis, Luftseuche u. s. w., wovon ich schon oben geredet habe. Hier will ich nur noch ein paar Beyspiele von leichter Zerbrechlichkeit der Knochen anführen. Eine Frau wollte einen Eimer mit Wasser aufheben, und zerbrach dadurch beide Knochen des Vorderarms [8]). Eine Frau litt schon lange Zeit an Geschwulst und nächtlichen Schmerzen der Oberarmröhre, von venerischer Ursach und zerbrach, ohne eine geschehene Gewalt, diesen Knochen in der Mitte quer durch [9]). Ein Mann wollte seinen Handschuh anziehen und zerbrach den Oberarm [10]). Ein Knabe von zwölf Jahren zerbrach bey einem leichten Falle den rechten Arm, nach drey Jahren den linken Arm und bald darauf wieder den linken Schenkel [11]). Ein Mädchen hatte schon einmal den Fuss ge-

7) S. 181. Anmerkung 26 fg.
8) *Böttcher's* vermischte med. chirurg. Schriften. 1791. B. I.
9) *Acrell's* chirurg. Vorfälle. B. II. S. 136.
10) *van Swieten* Commentar. in *Boerhavii* aphor. Tom. I. pag. 568.
11) Journ. de Medic. chir. 1789. — *Hufeland's* Annalen. B. III. S. 277.

gebrochen; einige Jahre darauf fühlte sie plötzlich im Stehen einen empfindlichen Schmerz in der Mitte des Schenkelknochens, fiel nieder, und zerbrach ihn an der nämlichen Stelle, an welcher sie den Schmerz gefühlt hatte [12]).

Eine andere Ursach der **Mürbigkeit** und leichtern Zerbrechlichkeit der Knochen giebt das hohe Alter, wo das ganze Nutritionsgeschäft unvollkommner und mangelhafter vollzogen wird. Dies zeigt sich zuerst in der Diplöe, welche gleichsam schwindet; nachher nehmen die Tafeln selbst in ihrer Dicke ab. Besonders findet dies an den Schenkelknochen Statt, welche bey alten Personen oft so dünn, wie Papier sind [13]).

Die **Trennung der Knochen** (diastasis) findet nur in denen Knochen Statt, welche durch Knorpel oder Näthe verbunden sind, z. B. bey den Schedelknochen durch Kopfwassersucht, bey den Nasenknochen durch einen Nasenpolyp u. s. w. [14]).

Als

12) *Hufeland* a. a. O. S. 278. Anmerk. — Man sehe auch noch mehrere Fälle bey *Meibom* de ossium constitutione naturali et praeternaturali. Helmst. 1668. — *Waldschmidt* de fracturis ossium sine violenta caussa externa. Kil. 1721. — *Schaarschmidt's* medic. und chirurg. Nachrichten. B. I. S. 294. B. II. S. 83. — *Bertrandi* a. a. O. — *Saviard* observ. chirurg. obs. LXII. — *Leske's* auserl. Abhandl. aus den philos. Transact. B. III. S. 279. — Vergl. vorher S. 39. Anmerk. 24 fg. S. 42. Anmerk. 55. S. 44 Anm. 64. S. 46. Anm. 83 fg.

13) *Blumenbachs* Geschichte und Beschreibung der Knochen. §. 54. S. 40. — S. auch unten mehreres bey den Schedelknochen.

14) *G. Chr. Reichel* de epiphysium ab ossium diaphysi diductione. Lips. 1759. c. fig. und in *Chr. Fr. Ludwigii* de quarund. aegritud. C. H. causs. et sed. Tab. XVI. pag. 21. §. XIII. Tab. VIII. Fig. 1. 2. — *Sandifort* Mus. anatom. Vol. I. pag. 203. No. 271. Tab. LXV. LXVIII. LXXVII. Fig. 1. 2. CII. CIII. — *Böttcher* von den Krankheiten der Knochen. B. III. S. 4.

Als eine zufällige, gleichsam künstliche, Diastasis betrachten wir hier noch die schlechtgeheilten Knochenbrüche. Oft werden nämlich zerbrochene Knochen nicht gehörig eingerichtet, so, daſs ihre Ränder nicht auf einander passen, sondern auf einer Seite überstehen, oder dislocirt seyn. Dies ist ein häufiger Fall, von welchem ich kaum Beyspiele anzuführen brauche[15].

Der seltnere Fall hierbey ist aber der, daſs die Knochen-Enden getrennt bleiben, und sich an einer solchen Stelle ein neues, widernatürliches Gelenk erzeugt. Der getrennte Knochen bleibt in besondere Stücke getheilt, von denen ein jedes zwar für sich zugeheilt und geschlossen ist, ein jedes aber auch für sich eine artikulirende, meistentheils glatte, und wie mit einem Knorpel überzogene, Fläche, und die ganze übrige Lebenszeit hindurch eine gelenkmäſsige Beweglichkeit behält. Bisweilen ist wirklich hinlänglicher, oft überflüssiger Knochensaft erzeugt, der einen groſsen Umfang bildet, aber dennoch nicht die Knochen verbindet, sondern eine gelenkmäſsige Beweglichkeit erlaubt. Bisweilen entstehen auch dergleichen widernatürliche Gelenke dadurch, daſs sich entweder gar kein, oder nur sehr wenig, nicht hinlänglicher, verbindender Knochensaft erzeugt, sondern nur ein häutiges Wesen zur Verbindung der Knochen-Enden entsteht.

Käh-

15) z. B. *Sandifort* Mus. anatom. Vol. I. Sect. IV. pag. 205. No. LXXVI. Tab. LXXXI. Fig. 1. 2. pag. 208. No. CCXCIII. Tab. LXXXII. No. CCXCII. CCXCVI. CCXCVII. Tab. LXXXIV. Fig. 5. 6. cet. — *Köhler* S. 62. No. 204. S. 67. No. 226. u. m. — *Walter* S. 157. No. 641. S. 158. No. 644 u. m. — *Ludwig* l. l. Tab. IX. — Vergl. oben S. 186. Anmerkung *).

Köhler[16]) beschreibt das Gerippe einer, wasserköpfig und rachitisch gewesenen Weibsperson von zwey und zwanzig Jahren, an welchem die obere Hälfte des linken Schenkelbeinknochens schräg auswärts und die untere schräg einwärts gebogen ist. Ein Bruch des Knochens an dieser Stelle gab Gelegenheit dazu. Die abgebrochenen Enden sind mit einer Kapselmembran bereits umgeben, von den überknorpelten Gelenkflächen wird man aber noch nichts gewahr. Doch sieht man, dass die Natur schon alle Vorbereitungen zu einem neuen Gelenke gemacht hat, welches vielleicht, wenn die Person länger am Leben geblieben wäre, sich völlig ausgebildet haben würde.

Ebenderselbe [17]) bestätigt durch einen andern Fall die wirkliche neue Wiedererzeugung eines widernatürlichen Gelenks. Der Fall betrifft einen Querbruch der Ellnbogenröhre, deren oberes, abgebrochenes Ende ein Gelenk bildet, welches der cavitas semilunaris ulnae ganz ähnlich sieht, nur, dass es viermal kleiner ist und oben zu stehen kommt; das untere Ende hingegen vertritt die Stelle des Gelenkköpfchens.

Walter [18]) fand an dem Bruche eines Schenkelbeins so viel erzeugten Knochensaft, dass der Umfang desselben zwey und einen halben Zoll beträgt, aber dennoch keine Vereinigung erfolgt, sondern ein künstliches Gelenk entstanden ist. In einem andern Fall [19]) ist die Menge des Knochensaftes so ausserordentlich gross, dass sein Umfang zwölf Zoll hält, ohne dass eine Vereinigung der beiden

16) a. a. O. S. 105. No. 366 b.
17) ebendaselbst S. 66. No. 225.
18) a. a. O. B. II. S. 161. No. 651. Vergl. No. 650.
19) ebendaselbst No. 652.

beiden Knochen-Enden dadurch bewirkt worden wäre; es findet vielmehr zwischen dem umgossenen Knochensafte ein Gelenk Statt. In zwey andern Fällen hingegen [20]) ist die Erzeugung des Knochensafts so gering gewesen, dafs nur die beiden Knochen-Enden des Bruchs für sich mit Knochensubstanz geschlossen, nicht aber mit einander vereinigt sind.

Mehrere Fälle von solchen widernatürlichen Gelenken nach Knochenbrüchen erzählen *Salzmann* [21]), *Daubenton* [22], *Crell* [23]), *van Döveren* [24]), *Sandifort* [25]), *Böttcher* [26]).

Ein angebohrnes widernatürliches Gelenk, welches sich in der Mitte des Schenkelbeins eines rachitischen Kindes findet, beschreibt *Köhler* [27]).

Manchmal bemerkt man auch eine widernatürliche Bildung der Knochen, als Fehler der ersten Bildung. Z. B. *Morgagni* [28]) fand den Kopf des rechten Schenkelbeins nach unten zu schmäler, zwischen dem Halse und dem grofsen Trochanter keine Vertiefung, beide ungewöhnlich dick, welche Dicke sich bis in die Mitte des Knochens erstreckte, ihn gebogen und dadurh gegen

20) ebendaselbst No. 653. S. 162. No. 654. Vergl. auch No. 655. 656. 657.
21) de articulationibus analogis quae fracturis ossium superveniunt. Argent. 1718.
22) Histoir. natur. gener. et particul. Tom. III.
23) Act. Nat. Curios. Vol. IX. obs. LXII. pag. 235.
24) Spec. observat. academ. ad monstrorum historiam, anatomen, pathologiam et artem obstetr. spectant. cap. XIII. pag. 204. Tab. VII. Fig. 4.
25) Museum Anatom. Vol. I. Sect. III. pag. 98. No. VIII.
26) Verm. med. chirurg. Schr. a. a. O.
27) a. a. O. S. 107. No. 369.
28) de cauff. et fed. morb. Epist. LX. §. 6. — conf. *Paletta* adversar. chirurg. Mediolani 1790. Fasc. I.

gegen den linken um so viel kürzer machte, dass ein Hinken daraus entstand. *Sandifort* [29]) beschreibt mehrere widernatürlich gebildete Knochen, z. B. einen Schenkelknochen [30]) ohne Hals. Der Kopf kommt an der Seite des Knochens hervor, der grosse Trochanter ragt über ihn hinweg und der kleine stösst mit ihm zusammen.

Hierher gehören auch jene Misbildungen, die wir an Misgeburten bemerken, und einige chirurgische Krankheiten z. B. der gespaltene Gaumen. Ich werde aber, mehr hiervon zu sagen, theils bey der Betrachtung der einzelnen Knochen, theils beym Fötus, Gelegenheit haben.

Hier müssen wir auch noch die ungewöhnliche Grösse des Knochengebäudes bemerken, welche man oftmals gefunden hat [31]); und eben so auch die widernatürliche Kleinheit desselben bey Zwergen [32]). Bey jenen findet häufig mehr oder weniger Fabelhaftes Statt, und bey diesen ist nicht selten Krankheit, z. B. Rachitis, der Grund ihrer

29) Museum anatomicum. Vol. I. Sect. IV. pag 202 sq. No. CCLIX sq.

30) ibid. pag. 203. No. CCLXXI. Tab. LXXVII. Fig. 1. 2. — cf. pag. 204. No. CCLXXII. CCLXXIII.

31) *Thom. Bartholini* hist. anat. rar. Cent. I. hist. XCVIII. Tom. I. p. 157. — *Fel. Plater* observat. in homin. affect. Lib. I. obs. XIII. — *Ant. Sangutelli* disquisit. historico-critica de Gigantibus, ed. *Godofr. Schütz.* Alton. 1756. — *Buffon's* allgem. Naturgesch. B. VI. S. 238 fg. — *Schreber's* Säugethier. S. 29. — Hessische Beyträge zur Gelehrsamkeit und Kunst B. I. S. 35. — *Bonn* descript. thesaur. oss. morb. Hov. pag. 134. — *Sandifort* exercit. academ. Lib. I. cap. I. pag. 48. — ejusd. Mus. Anat. Vol. I. pag. 203. No. CCLVIII.

32) Commentar. Lips. Vol. IX. pag. 264. — Journ. de Medic. Tom. XII. pag. 167. — Philosoph. Transact. Tom. XLVII. pag. 278. — *Houttuyn's* Natuurl. histor. Deel I. St. I. S. 148. — *Birch* hist. of the roy. Soc. Tom. IV. pag. 500. — *Buffon* a. a. O. B. V. S. 250. — *Schreber* a. a. O. S. 27 fg.

ihrer Kleinheit, und man muſs alsdann nur den Gang der Krankheit bewundern, welche nicht ſo wohl, wie gewöhnlich, Krümmungen verurſachte, ſondern nur den Wachsthum der Knochen aufhielt.

Ferner gehören hierher die überzähligen Knochen; z. B. überzählige Finger und Fuszehen [33]) an übrigens wohlgebildeten Menſchen, und welche man nicht ſelten erblich ſieht [34]); überzählige Theile an Misgeburten, z. B. zwey Köpfe, drey Arme oder Füſse u. ſ. w. von welchen ich an den gehörigen Orten reden werde; endlich die Seſambeinchen (Sehnenbeinchen, oſſa Seſamoidea) [35]), ſie haben mehrentheils eine bohnenförmige Geſtalt, variiren aber ſehr in ihrer Gröſse, Lage und Anzahl. Die beſtimmteſten, und zu welchen ſich ſogar ſchon in der Leibesfrucht die knorpeligte Anlage zeigt, ſind die beiden am hinterſten Gliede der groſsen Zehen und jene beiden, welche man am hintern Gliede der Daumen antrifft [36]). Oftmals findet man ſie gar

33) *Columbus* de re anatom. Lib. XV. pag. 485. — *Th. Bartholini* hiſt. anat. rar. Cent. II. hiſt. XLIV. Tom. I. pag. 241. — Act. Hafn. Tom. II. obſ. XXXII. pag. 77. — *Halleri* opp. minor. pag. 27. — *van Doeveren* l. c. cap. II. pag. 57. — *Morand* in Memoir. de l'acad. des Scienc. 1770. pag. 137. — *Renou* im Journ. de Phyſique par *Pozier* 1774. Tom. IV. pag. 370. — *Schmuckers* chirurg. Schrift. B. I. — *Sandifort* obſ. anat. pathol. Lib. I. pag. 139. — *Köhler* a. a. O. S. 50. No. 169. — *Stark's* Archiv für die Geburtshülfe. B. VI. S. 395. — G. *Thom's* Erfahrungen und Bemerkungen. Frkft. 1799.

34) *Rougemont* über die erblichen Krankheiten. Frft. 1794. §. 23. S. 34. §. 54. S. 76.

35) *Blumenbach's* Geſchichte und Beſchreib. der Knochen. Abſchn. XXVII. S. 463 fg.

36) *Albini* Icones oſſium foetus. Tab. XII. Fig. 150. 151. — *ejusd.* hiſtor. muſculor. homin. Tab. *I. II. III.* 64. 65. — *D. C. de Courcelles* icones muſculor. plantae pedis. Lugd. Bat. 1739. Tab. *III. d.* — *Weitbrecht* Syndesmologia Tab. *XIII.* Fig. 72. — *Blumenbach* a. a. O. §. 433. 434. S. 464 fg.

ht, besonders bey weichlichen und unthäti-
sonen 37), bisweilen aber auch ihrer drey 38).
ehnliche Knöchelchen traff man auch an an-
tellen an, z. B. am Stirnbein 39), an den
einen 40), am Rückgrat 41), an der Hand-
42), an den Waden 43), im Kniegelenk 44),
bogengelenk 45) und an andern Orten 46).
n diesen ungewöhnlichen Knochen gehören
e Zwickelbeinchen (ossicula latu-
i, s. Wormiana). Ihre Anzahl, Ge-
rösse und Lage variirt unendlich 47). Am
öfter-

rtin's vollständige Abhandl. der Osteologie. Aus dem
zös. Kopenh. 1778. B. IV. S. 260.
rtin a. a. O.
Fr. Burckhard diss. de peculiari osse Sesamoide ad
rontale reperto. Rost. 1742.
B. Cortes Miscell. medica. Messan. 1625. pag. 17. —
r. Meckel de quinto pare nervorum cerebri. Gött.
. pag. 21. — Zinn de vasis subtilioribus oculi. Gött.
. pag. 40. — Portal histor. de l'Anat. et de la Chi-
. Vol. II. pag. 297.
H. Schulze in Commerc. Liter. Noric. 1732. No. V.
33.
. Alb. Nicolai Decas observation. anatom. pag. 7.
salius de Corporis humani fabrica. pag. 163. — Este-
ossium examen. pag. 180. — Trew de chylosi foetus.
. II. Fig. 5. — Bertin a. a. O. S. 232.
rd in Medic. observ. and Inquir. Vol. V. pag. 329. —
ical and Philosoph. Commentar. Lond. 1776. Vol. IV.
341.
ßler Beyträge zur Arzneywissensch. und W. A. 1791.
— Vergl. de la Chenal observat. botanicas medic.
. 1766. §. 28. und diesen Abschn. III. B. 10.
Fr. Crell de ossibus Sesamoideis. Helmst. 1746. —
leri Elem. Phys. Vol. IV. pag. 500.
us primit. anatom. de ossibus. pag. 31 sq. — Albini
x suppellectil. anatom. Raviani. pag. 5. — Stähelin
Halleri collect. disput. anatom. Vol. VI. pag. 671. —
teri compend. anatomic. §. 75. — Trioen obs. med.
urg. pag. 24. Tab. II. — Sue l. c. pag. 47. — Bertin
O. B. II. S. 274. — van Doeveren specim. observat.
em. cap. XIII. pag. 186 sq. Tab. VII. — Hebenstreit
rum ossium momenta. Lips. 1740. — Alex. Monro
ſays of a Societ. at Edinburgh. Tom. V. Part. I. pag.
320.

öftersten findet man sie in der Pfeilnath, am se
sten in der Schuppennath 48). Man fand auc
der Stelle der grossen Fontanelle ein sehr gr
Zwickelbein 49). Am häufigsten findet ma
überhaupt an wässerköpfigen Schedeln.

In der *Meckelschen* Sammlung befinden
eine Menge von Schedeln, welche mit Worml
Knochen versehen sind.

No. 1. Dieser Schedel von einem Erwachs
zeichnet sich deutlich dadurch aus, dass das Hi
hauptsbein in zwey Theile getheilt ist. Ein
ehernes Dreieck, das wenigstens fünf Zoll ir
Hypothenuse, drey Zoll in den Katheten u
und zwey Zoll von der Spitze des Dreiecks bi
Spitze der Hypothenuse hat, ersetzt die Stell
obersten Stücks vom Hinterhauptsbein. An
beiden Seitenwinkeln befinden sich zwey seh
förmliche Wormsche Beinchen.

No. 2. Hier finden sich sechs Zwickell
chen, wovon das mittelste gerade den Raum
schen den hintern und obern Winkeln der S
telbeine und der obersten Spitze des Hinterha
beins ausfüllt. Dieses ist dreieckig, mit der

220. — *Tabarrani* in Atti dell' academ. di Siena. *III.* Append. pag. 35. — *Sandifort* observat. anat. p. Lib. *III.* cap. *IX.* pag. 115 sq. Tab. *IX.* Lib. *IV.* pag — ejusd. Mus. Anatom. Vol. *I.* pag. 165. No. LXX LXXIX. *LXXX.* LXXXII. *LXXXIII.* etc. — *Blume* a. a. O. Abschn. *X.* S. 179 fg.

48) *Schwediaur* diss. exhibens descript. praeparat. ana cor. Vindobonens. Vindob. 1772. pag. 65. — *Mayer* schreibung des menschl. Körpers. B. *I.* S. 271.

49) *Bertin* a. a. O. — *van Doeveren* l. l. Sect. *XIII.* 184. — Collect. Hafniens. Tom. *II.* pag. 278. — A a. a. O. — *Wegelin* in *Stark's* Archiv für die Gel hülfe. B. *I.* St. *IV.* S. 101 fg. — *F. G. Voigtel* frag semiologiae obstetriciae. Hal. 1790. pag. 67. Not. v *II.* Fig. 1. — *Kühler* S. 100. No. 262.

tze nach oben, mit der Grundfläche nach unten gerichtet und mifst gute anderthalb Zoll in der Höhe sowohl, als in der Breite. Die übrigen, mehr von ovaler Gestalt sind von unbeträchtlicher Gröfse, und stehn sich, in den Schenkeln der Lambdanath gelegen, ziemlich gegenüber.

No. 3. Hier liegt ein ebenfalls dreieckiges Zwickelbein in der Lambdanath, in der Mitte der beiden Schenkel derselben. Die Breite desselben ist zwey Zoll, die Höhe beträgt kaum einen. Zwey andere, ziemlich grofse Zwickelbeinchen, in deren einem das Zitzenloch ist, liegen zwischen der untern und hintern Spitze des Scheitelbeins und dem zitzenförmigen Theil des Schlafbeins, im untern Ende des rechten Schenkels der Lambdanath.

No. 4 In diesem Kopfe sind vier Zwickelbeinchen befindlich. Die beiden gröfsten füllen wieder den Raum zwischen dem Ende der Pfeilnath und der Spitze des Hinterhauptsbeins aus, jedes hat eine ziemlich regelmäfsige dreieckige Gestalt und beide werden gerade in der Mitte inwendig durch eine zackige Nath verbunden. Die andern beiden sind kleiner und liegen im linken Schenkel der Lambdanath.

No. 5. Hier liegen dreizehn, kleinere und gröfsere Zwickelbeine in derselben Nath zerstreut; achte füllen den rechten Schenkel derselben, die übrigen den linken so an, dafs wenige Stellen zur unmittelbaren Verbindung zwischen den Scheidelbeinen und dem Hinterhauptsbein übrig bleiben. Uebrigens ist an diesem Schedel auch noch die vorhandene Stirnnath merkwürdig.

No. 6. In beiden Schenkeln der Lambdanath befinden sich zwölf Zwickelbeine, von verschiedener Gröfse und Gestalt. Ein dergleichen rauten-

hintern und obern Randes vom Stirnbein, das die Stirnnath noch in zwey Hälften getht

No. 18. In diesem Schedel befindet si längliches Zwickelbein in der rechten Hälf Kranznath und ein dreieckiges, ziemlich a liches, rechterseits zwischen der obersten des grofsen Flügels vom Keilbein, dem ober de vom Schuppentheil des Schlafbeins, der und vordern Spitze des rechten Scheitelbeir dem obern und hintern Rande des Stirnbeii

Fehlende Knochen findet man im (theil auch nicht felten, z. B. fehlende Fing einmal einen fehlenden Oberarmknochen 51) lende Kopfknochen und mehrere andere, v ich bey der Betrachtung der einzelnen Kn und beim Fötus anführen werde.

Einen der merkwürdigsten hierher g gen Fall erzählt *Flachsland* *). Eine Frau dreimal hintereinander Kinder, die auf ei Art misgestaltet waren. Alle drey nämlic ren von Gesicht, Brust und Unterleib nat gestaltet, aber an beiden Armen fehlten die derarmsknochen gänzlich, und die Handw hing durch Ligamente mit den Oberarmskn zusammen. An den untern Extremitäten fe die Tibia und Fibula, und der Unterfuss wa der Kniescheibe durch Ligamente verbunden. obere Rand der kleinen Knochen der Handw und die untern Condyli der Oberarmsknoche ren gallertartig, und konnten mit den Fingern d:

50) *Th. Bartholini* hist. anat. rar. Cent. *II*. hist. LXIV. l pag. 239. 242.

51) *Bartholinus* l. l. pag. 242.

*) Observ. pathologico-anatomicae, Rastadii 1800. p

ickt werden. Eben so waren auch die Knochen-
ien der untern Extremitäten beschaffen.

Häufig lagert sich die Knochenmaterie an wi-
natürlichen Stellen ab; besonders findet man
s im höhern Alter. Es häuft sich alsdann der
ligte Theil der Knochenmaterie immer mehr an,
Kräfte, um ihn an seine gehörige Stelle zu lei-
, schwinden allgemach, und so entstehen dann
Verknöcherungen weicher Theile,
lche man so häufig in alten Subjekten findet.
wiss ist der nächste Grund dazu eine Schwäche
l Unthätigkeit des Lymphsystems. Am häu-
ten finden sie an den grösseren Schlagadern und
läsen, an den membranösen Theilen und in den
ösen Statt. Bald sind solche Verknöcherungen
e festes Wachs, bald hornartig, bald knochigt,
d sandig, und unter dem Messer knirschend,
Unterschied, welcher blos auf dem Verhält-
e der Knochen-Erde gegen die thierische Gal-
te beruht [52]).

Es giebt wenige Theile des Körpers, welche
ht irgend einmal sollten verknöchert gefunden
rden seyn [53]), wovon ich an den gehörigen
ten reden werde.

Die Schriftsteller, welche dergleichen Bey-
ele anführen, sind gewöhnlich zweideutig, ob
sie

52) *Blumenbach* a. a. O. Abschn. IV. S. 37. Anmerk.

53) *Salzmann* diss. de ossificatione praeternaturali. Argent. 1720. — *Vater* de osteogenia naturali et praeternaturali. Vitenb. 1726. in *Halleri* collect. disp. pract. Vol. VI. No. CCVI. pag. 342. — *P. G. Schacher* observ. circa materiam ossificationis praeter naturam factae. Lips. 1726. in *Halleri* coll. cit. Vol. VI. No. CCV. pag. 337. — *Halleri* progr. de ossificatione praeternaturali. Gött. 1749. — Kongl. Vetensk. Academ. Handling. 1750. Vol. XI. pag. 12. — *J. van Heekeren* diss. de osteogenesi praeternaturali. Lugd. Bat. 1798. c. tab. aen.

sie solche Verhärtungen knochigt, oder steinigt benennen sollen, und gebrauchen diese Benennungen ohne bestimmten Unterschied. Wir können auch jetzt noch nicht über ihre wahren Bestandtheile urtheilen, da eine genaue chemische Zerlegung derselben uns fehlt. Inzwischen ist wohl so viel gewiss, dass die Verhärtungen, die man bey alten Personen in mehrern Theilen, besonders membranösen, antrifft, sehr von denen unterschieden sind, die sich nach mancherley Krankheiten erzeugt haben. Ich werde aber in der Folge jene Benennungen der Schriftsteller, ohne eine Gränzlinie ziehen zu können, beibehalten müssen, da es um so unmöglicher ist, jetzt auszumachen, ob das, was sie knochigt nennen, steinigt, oder ihre steinigten Konkremente knochigt waren.

Nach einem anhaltenden Gebrauch von Quecksilberpräparaten hat man das in metallische Gestalt reducirte Quecksilber auf die Knochen hin und wieder abgesetzt gefunden. *Brodbelt* *) fand den Luftröhrenkopf, das Zungenbein und den Schild- und Ringförmigen Knorpel eines venerischen, an Wassersucht endlich gestorbenen Mannes, sehr stark mit Quecksilberkügelgen bedeckt; auch auf alle übrige Knochen des Körpers war es abgesetzt, nur nicht so deutlich und häufig, als wie an den genannten Stellen.

*) S. Samml. auserles. Abhandl. für prakt. Aerzte. B. XIX. S. 547 fg.

B. *Von den einzelnen Knochen.*

a. Die Knochen des Kopfs.

Die Geſtalt des Kopfs hat theils durch beſondere Gewohnheiten, theils durch endlich erblich gewordene Anlage, bey den verſchiedenen Nationen auch eine verſchiedene eigenthümliche Geſtalt [54]. Durch unſinniges Drücken der Hebammen nach der Geburt, durch Fälle und Stöſse in der erſten Jugend, durch Vernachläſſigungen und durch Krankheiten, beſonders Rachitis, leidet der Schedel häufig in ſeiner Form; man findet ihn platt, eckigt, länglicht [55], meiſtens ohne Folge auf Geſundheit, oder Verſtandeskräfte. Doch hat dieſe Verſchiedenheit der Form der Schedelknochen auch bisweilen wirklich Folge auf die Verſtandeskräfte. So fand z. B. *Boret* [56]) in der Hirnſchale eines epileptiſchen Jünglings Eindrücke von gewaltſamer Behandlung in der Kindheit. *Morgagni* [57]) ſah bey einem Mann, der an heſtigen Kopfſchmerzen

54) *Sandifort* Muſ. Anat. Vol. I. Tab. I -- IX. — *Blumenbach's* Geſchichte der Knochen. S. 86. — *ejusd.* Decas collectionis ſuae craniorum diverſarum gentium illuſtrata. Götting. 1790. — *Sömmering* über die körperliche Verſchiedenheit des Mohren vom Europäer. Frkft. 1785. — *Köhler* S. 127. No. 479 bis 490.

55) *Gaubius* de modo, quo oſſa ſe vicinis accommodant partibus. Lugd. Bat. 1743. — *Daubenton* deſcript. du Cabinet du Roi. Tom. III. pag. 68 — *van Doeveren* l. l. pag. 185. — *Ad. Murray* de infundibulo et oſſium capitis in foetu ſtructura aliena. Upſal. 1772. — *Sandifort* obſ. anat. path. Lib. III. cap. X. pag. 130. — *Köhler* S. 134. No. 518 u. m.

56) de epilepſia ex depreſſione cranii. Regiom. 1725. §. 19

57) de ſedib. et cauſſ. morborum. Epiſt. LXII. §. 15.

zen und Irrereden gelitten hatte, einen schiefen Schedel, dessen linke Seite, hauptsächlich nach hinten zu, um einen guten Theil mehr von der Mitte abstand, als die rechte. *Gilibert* [58]) sah einen blödsinnigen Menschen, dessen Kopf kegelförmig gebildet war. Bey einem Fallsüchtigen fand *Greding* [59]) die Hirnschale bey der Pfeil- und Kranznath äusserlich sehr vertieft und innerlich einer welschen Nuss gross erhöhet; ein in der Jugend erhaltner Schlag war die Ursach. Bey einigen Fallsüchtigen fand ebenderselbe [60]) eine ganz runde, dicke, bey andern eine fast viereckige, ebenfalls dicke Hirnschale; bey einigen Fallsüchtig-Rasenden war sie klein, aber ganz rund. Vorzüglich betreffen solche Schiefheiten den Vorderkopf [61]), welchen man besonders flach und eingebogen bey Epileptischen gefunden haben will [62]).

Aber nicht immer leiden Personen mit Schiefheiten und Eindrücken der Hirnschale an Verstandes- oder Nervenfehler, wie uns mehrere Beyspiele lehren [63]).

Im

58) Sammlung prakt. Beobacht. und Krankengeschichten. Uebers. von *Hebenstreit*. Leipz. 1792. S. 57. — Man lese auch *Platner* de vi corporis in memoria. Spec. II. Lips. 1767. pag. 11. — *Buchholz* Beyträge zur gerichtlichen Arzneigel. B. III. S. 234.

59) *J. E. Greding* sämmtl. medic. Schriften, herausgegeben von *C. W. Greding*. Greiz 1790. B. I. S. 290. — *Boerhave* de morbis nervorum. Lugd. Bat. 1761. pag. 10. 41.

60) a. a. O. S. 291.

61) *P. Paw* obferv. anatom. obs. XVII. pag. 29 sq. — *J. J. Wepferi* observat. de affectibus capitis. Scafhus. 1727. Obs. XXI. pag. 42. Obs. XXII. pag. 44. — *Halleri* Elem. Physiol. Tom. IV. pag. 319.

62) *Baldingers* neues Magazin für Aerzte. B. XIV. St. VI. S. 470.

63) z. B. *Morgagni* de causs. et sed. morb. Epist. LXII. 15. — *Ysenflamm* l. l. Commentat. III. 1773. — Commentarii Societatis Petropolit. Vol. VII. pag. 222.

Im *Meckelschen* Kabinet sind besonders zwey schiefe Schedel merkwürdig. Im ersten, von einem ohngefähr zwanzigjährigen Menschen, ist das Stirnbein auf der rechten Seite einen Zoll höher, als auf der linken Seite. Daher steht das rechte Scheitelbein sehr hervor. Auf der linken Seite ist der Kopf sehr tief eingedrückt. Hinterwärts ragt auf dieser Seite der hintere Theil des Scheitelbeins sehr hervor, und das Hinterhauptsbein steht sechs Zoll höher, als auf der rechten Seite, hervor. Von der Pfeilnath sieht man nicht die geringste Spur. Zwischen dem Schuppentheil des rechten Schlafbeins und dem untern Rande des Scheitelbeins befindet sich ein zwey Zoll breites und einen halben Zoll hohes Zwickelbein. Dergleichen Knochen befinden sich viele in der Lambdanath. Eine Spalte in der rechten Seite des obern Theils vom Stirnbein macht es wahrscheinlich, dass die Schiefheit dieses Kopfs Folge einer äussern Verletzung sey. Der zweite schiefe Kopf ist von entgegengesetzter Richtung von der des vorigen. Das Stirnbein steht auf der linken Seite um einen guten Zoll höher hervor, als auf der rechten. Nach hinten hingegen steht das rechte Scheitelbein sehr merklich hervor, und die rechte Hälfte des Hinterhauptbeins ist wenigstens einen Zoll mehr erhaben, als die linke. Die Kronennath sowohl als die Pfeil- und Lambdanath haben eine ganz schiefe Richtung. Von Verletzung sieht man keine Spur.

In Rücksicht der G r ö s s e fand man den Schedel bald zu k l e i n [64]), bald zu g r o s s [65]), ohne krankhafte Beschaffenheit.

Doch

64) *Morgagni* l. c. Epist. III. 6. IV. 32. LI. 10. 30. 34. — *Sandifort* obs. anat. pathol. Lib. III. pag. 130. — *ejusd.* Mus. anat. Vol. I. Sect. IV. pag. 165. No. LXIX.

65) *Morgagni* l. l. Epist. LI. 9. — *Köhler* a. a. O. S. 133. No. 507.

Doch kann ein, gegen die Masse des Gehirns **zu kleiner**, und daher das Gehirn drückender, wenigstens dessen freie Bewegung hindernder Schedel, Einflufs auf die Funktionen des Gehirns haben. So war ein zu kleiner Schedel wahrscheinlich die Hauptursach des Blödsinns und Todes eines Menschen, welcher plötzlich todt umgefallen war. Bey der Obduction fand man die Schedelknochen härter als gewöhnlich, und die Hirnhäute mit der ganzen innern Fläche des Schedels auf das festeste verwachsen. Als man die abgesägte obere Hälfte der Hirnschaale abgenommen hatte, hob sich das Gehirn elastisch in die Höhe und wurde wenigstens um den dritten Theil grösser. Zudem fand man auch zwischen dem Türkensattel und Hahnenkamm mehrere Knochenauswüchse 66).

Eine widernatürliche, **krankhafte Grösse** des Schedels verursacht die **Kopfwassersucht** 67). Gemeiniglich geben sich die Suturen aus-

66) *Joh. Chr. Fahner's* Beyträge zur praktischen und gerichtlichen Arzneykunde. Stendal 1799. B. I. Beobacht. XV

67) *G. C. Büttner's* Beschreibung des innern Wasserkopfs und des ganzen Beinkörpers einer von ihrer Geburt an bis ins ein und dreyssigste Jahr krank gewesenen Person weiblichen Geschlechts. Königsb. 1773. und in seinen anatomischen Wahrnehmungen. Kap. X. S. 132. — *Ruysch* thes. anatom. II. Tab. 3. — *Duncan* cases and observat. med. pag. 228. — *Monro* in Med. Transact. Vol. IV. pag. 358. — *Jos. Thadd. Klinkosch* Progr. quo hydrocephalum foetus rariorem ejusque caussam proponit. Pragae 1773. — *Sandifort* exercit. academ. Lib. II. Cap. I. pag. 1 sq. — Ebenderselbe liefert uns auch ganz vortreffliche Abbildungen im Museo anatomico acad. Lugdun. Vol. I. Sect. IV. pag. 130. No. IV. Tab. VI. Fig. 1. 2. 3. pag. 132. No. V. Tab. VII. Fig. 1. 2. 3. pag. 134. No. XV. Tab. VIII. IX. pag 136. No XVII. Tab. XI. Fig. 2. Tab. XII. — *Blumenbach's* medic. Bibl. B. III. St IV. S. 616. — *ebend.* Geschichte und Beschreib. der Knochen. S. 181. Anmerk. ***). — *Voigtel* fragmenta semiologiae obstetriciae. Tab. I. — *Köhler* S. 99. No. 361. S. 100. No. 362. S. 101. No. 363. 364. 365.

auseinander [68]), die Hirnschaalenknochen werden breiter, dünner und länger, und äusserst grofs im Verhältnisse zu der Gröfse des Antlitzes. Selten dehnen sie sich nach allen Seiten gleichförmig aus, gemeiniglich ist der Vorderkopf mehr breit und hervorragend [69]). Zuweilen werden die Knochen weich, und manchmal so dünn, fast membranös [70]), dafs man, wenn ein Licht hinter den Kopf gehalten wird, die gröfsern Gefäfse des Gehirns sehen kann. Bey einem zwanzigmonathlichen Kinde mit einem ungeheuren Wasserkopf, war der Schedel an beiden Seiten platt gedrückt und dermafsen durchsichtig, dafs man den sichelförmigen Fortsatz und die Blutgefäfse innerhalb desselben sehen konnte; sein Umfang betrug vier und zwanzig Zoll [71]). Sömmering [72]) hält solche membranöse, oder vielmehr knorplichte Stellen, nicht allein für eine Folge der verhinderten Verknöcherung, sondern oft für eine wirkliche Verwandlung des schon gebildeten Knochens in Knorpel. Im Gegentheil, aber in nur seltnen Fällen, hat man die Knochen des Schedels beim Wasserkopf widernatürlich dick und

68) Bisweilen werden sie aber auch nicht auseinander gedehnt; z. B. *Sandifort* Mus. anat. Vol. I. Sect. IV. pag. 135. No. XVI. Tab. X. et XI.

69) *Lettsom* in Med. Comment. Lond. Tom. I. — *Sömmering's* Knochenlehre. §. 255.

70) *Sandifort* Mus. anatom. Lugd. Tom. I. Sect. IV. pag. 134. No. XIII. No. XV. Tab. VI. Fig. 6. 7.

71) Memoir. presentés à l'acad. roy. des Scienc. Par. 1763. Tom. IV. pag. 459. — *Pet. Camper* in der Samml. auserles. Abhandl. für prakt. Aerzte. B. XVI. S. 429.

72) In seiner Uebersetzung von *Baillie's* Anatomie des krankhaften Baues von einigen der wichtigsten Theile im menschlichen Körper. S. 258. Anmerk. 550.

73) Ephem. Nat. Cur. Dec. I. An. II. obs. 29. *Sandifort* obs. anat. path. L. I.

und hart 73), und die Näthe nicht von einander getrennt, sondern sogar verwachsen 74) gefunden.

Die Grösse des wasserköpfigen Schedels ist verschieden und richtet sich nach dem Alter und der Beträchtlichkeit des Wasserkopfs. Ist die Wasseransammlung gering, so ist auch die Grösse des Schedels nicht sonderlich bemerkbar. Bey grösserer Menge des Wassers aber ist die Grösse oft sehr beträchtlich. *Köhler* 75) beschreibt mehrere wasserköpfige Schedel von zwey und zwanzig Zoll, einer Elle und zwey Zoll, bis zu sechs, auch acht und neun Zoll im Umkreis. *Warner* 76) beschreibt einen von neun und zwanzig Zoll in der Peripherie. Im Büttnerschen Falle hielt der Umfang des Kopfs dreissig Zoll. In Cruikshank's Sammlung befindet sich ein Wasserkopf von zwey Leipziger Ellen und fünf Zoll im Umfange 77).

Dass die Art des Wasserkopfs, wo sich das Wasser zwischen dem Hirn und seinen Häuten ansammelt, eine Kindern, während ihres Aufenthalts in der Gebärmutter, nicht ungewöhnliche Krankheit sey, finden wir durch folgende sieben Fälle aus der Sammlung des Geh. Raths *Meckel*, bestätigt.

No. 1. ist der Kopf eines siebenmonathlichen Kindes. Die Proportion des Schedels zum Gesicht ist wenigstens wie 8 : 1. Die Scheitelbeine, beide Seitenstücken des Stirnbeins und das Hinterhauptsbein haben eine, dem Alter des Kindes ange-

74) Hydrocephalum internum annorum XLV. praeside S. *Aurivillio* proponit *C. Ekmark*. Upsal. 1763.

75) a. a. O. S. 98. No. 359 bis 365.

76) In *Gooch* cases and practical remarks in Surgery. Vol. II. pag. 38. — Man sehe auch *Sandifort* l. c.

77) *Ehrlich's* chirurgische auf Reisen gemachte Beobachtungen. Leipz. 1795. B. I.

gemessene Grösse und erscheinen in ihrem gewöhnlichen faser- und strahlenartigen Bau. Die häutigen Fortsetzungen zwischen den beiden Stücken des Stirnbeins, zwischen diesen und den Scheitelbeinen und diesen und den Schlaf- und Hinterhauptsbeinen, sind, so wie die Häute der Plättchen, so ausgedehnt, dass vier bis acht Linien Haut zwischen den genannten Knochenstücken befindlich ist. Die grosse Fontanelle bildet eine Raute von zwey Zoll Länge und Breite; die kleine ein Dreieck, dessen Seiten einen starken Zoll betragen. Die Häute sind mit kleinen Verknöcherungen wie besäet und diese haben eine ordnungsgemäse Vertheilung in so fern, dass sie in der grossen Fontanelle einen rautenförmigen Rand bilden, in der Pfeilnath parallel in zwey Reihen neben einander laufen, in der Kranznath einfach zwischen den Theilen des Stirnbeins und dem vordern Rande der Scheitelbeine queerüber liegen und in der kleinen Fontanelle ein Dreieck bilden.

No. 2. Der Schedel eines vollständigen neunmonathlichen Kindes. Die Grösse des Kopfs machte die Geburt so schwer und langwierig, dass sie durch Hülfe der Zange vollendet werden musste. Das Kind kam, nachdem es schon vier und zwanzig Stunden vor der Entbindung kein Lebenszeichen gegeben hatte, todt zur Welt. Der Kopf zeichnete sich nicht nur durch disproportionirte Grösse des Schedels gegen das Gesicht aus, sondern es konnte auch eine sonderbare Gestalt der Schedelknochen durch die äussern Bedeckungen wahrgenommen werden; sie gab den Anschein von Knochenbruch der Scheitelbeine, besonders des rechten, den man allenfalls wegen anzuwendendem heftigen Druck mit der Zange, dieser hätte zuschreiben können. Die

Sek-

Sektion und genaue Unterfuchung des Schedels beftimmte aber eine andere Urfach dadurch, dafs, aufser den weiten häutigen Zwifchenräumen in den Fontanellen und an den Stellen der Näthe, das rechte Scheitelbein am obern Drittheil feiner Höhe ungleich von den beiden untern getrennt erfchien. Eine häutige Linie geht ungleich durch das obere Drittheil des Scheitelbeins, von vorn nach hinten und von beiden Seiten verlängern fich knöcherne Blättchen. An zwey andern Stellen des nämlichen Scheitelbeins wird die Stelle des Knochens durch Haut vertreten. Den Beweifs von urfprünglicher Knochenkrankheit, als Veranlaffung zu diefer widernatürlichen Ausdehnung, giebt das linke Scheitelbein, in deffen obern Drittheil auch, Statt des Knochens, blofse Haut vorhanden ift.

No. 3. Die beiden Seitenftücke des Stirnbeins, beide Scheitelbeine und das obere Stück des Hinterhanptsbeins eines neugebohrnen, völlig ausgetragnen Kindes. Auch in diefen findet eine fehr unvollftändige Ausbildung der Knochen Statt. Der linke Theil des Stirnbeins hat im obern Theile zwey völlig fehlende Knochenftellen, die als ziemlich grofse Löcher erfcheinen. Der linke Seitentheil hat ihrer fechs, eins, im Augenhöhlentheil; ift in der Nachbarfchaft der Löcher, in einem beträchtlichen Umfange, fehr dünn. Die Scheitelbeine find nur unten natürlich und fo gebildet, dafs man fie dafür erkennen kann. Ihre obere Hälfte fehlt ganz und ein äufserft ungleicher Rand, durch hervorftehende halb- bis ganz zöllige Zacken und dazwifchen befindliche Vertiefungen, beendigt fie nach oben. Sie find, befonders das rechte, fehr ungleich verknöchert, hier dünn und durchfichtig, dort dick; auch an einigen Stellen durchlöchert.

Im

Im obern Theile des Hinterhauptbeins ist ein ziemlich ansehnliches Loch. Auch sieht man mehrere nicht ganz verbeinerte Stellen,

No. 4. Ein Wasserkopf mit getheiltem Rückgrat (Spina bifida) in sieben Rückenwirbeln, von einem Kinde, dessen Armlage die Wendung nothwendig machte und die Geburt, wegen zurückbleibenden Kopfs, sehr erschwerte. Die Scheitelbeine, das Hinterhauptsbein und die beiden Hälften des Stirnbeins haben die doppelte Grösse der natürlichen in diesem Alter, sind in der Mitte dicker und fester, als unter der Bedingung von Gesundheit; an den Rändern und Winkeln sind aber die strahlenförmigen Fasern dieser Knochen, wegen ihrer mehrern Länge und Entfernung von einander, kenntlicher.

No. 5. Gleiche Lage, gleiche Schwierigkeiten bey der Geburt, die für den Kopf die mühsame Anwendung der Zange nothwendig machten. Auf einem sehr proportionirten, eher kleinem, Rumpfe sitzt ein Kopf, dessen Schedel um mehr, als doppelt die natürliche Grösse des grösten Schedels eines neugebohrnen Kindes übertrifft. Diese Grösse ist nicht nur Folge eben so ungewöhnlich grosser den Schedel bildender Knochen, als bey dem vorigen, sondern ungeheurer häutiger Räume zwischen den Knochen, indem der Raum zwischen den Scheitelbeinen vorn mit drey viertel Zoll anfängt, und hinten anderthalb Zoll beträgt. Zwischen den Scheitelbeinen und dem Hinterhauptsbein bildet die kleine Fontanelle ein Dreieck, dessen Seiten jede drey Zoll Länge hat, und ist mit Knochenstücken, die einen gleichen Gang mit den Seitenrändern des Hinterhaupts halten, besäet. Der Raum der Lamdastelle beträgt einen Zoll; die Seiten-Fontatel-

tanellen (Fontanellae Casferii) find mit der hintern Fontanelle beinahe im Maafse gleich. Die vordere grofse Fontanelle bildet eine Raute von zwey und einen halben Zoll Queer- und noch mehr Längenmaafs.

No. 6. Auf dem Rumpf eines kaum fiebenmonathlichen Kindes befindet fich der ungeheure Kopf, der durch eine kleinere Gefchwulft rechterfeits und unten fchon bey äufserlicher oberflächlicher Betrachtung als fonderbar auffällt. Eine nähere Unterfuchung beim Skeletiren gab einen mit Hirnbruch verwickelten Wafferkopf zu erkennen. Die Gröfse des Schedels übertrifft noch die, des vorher erwähnten, wogegen das kaum anderthalb Zoll hohe Geficht des Kindes fehr abfticht. Hier find die Knochen nicht, wie bey dem zuletzt erwähnten, übermäfsig grofs, eher kleiner, als fie in diefem Alter zu feyn pflegen und die ungeheuren häutigen Räume zwifchen den Knochen werden hauptfächlich Veranlaffung zu der ganzen Gröfse des Schedels. Die grofse Fontanelle ift eine vierzöllige Raute, die kleine Fontanelle ein Dreieck, deffen untere Seite fünf Zoll lang ift, die Seitenlinien vier Zoll, der Uebergang derfelben in das hintere Ende der Haut zwifchen den Scheitelbeinen drey Zoll. Nur um etwas weniger fchmäler ift die Haut zwifchen den Scheitelbeinen felbft. Die Seitenfontanellen find mehr als zweizöllige Räume zwifchen den Schlaf- und Scheitelbeinen. Auf der rechten Seite verlängert fich unter diefer, zwifchen dem fehr kleinen Schuppentheil des Schlafbeins, mit noch daranhängendem Ringe des Trommelfells, das ebenfalls noch diefen Ring ausfüllt, der fchon von aufsen kenntliche Sack, der aus der Grundfläche des Schedels zwifchen jenen Theilen

ı des Schlafbeins und dem Felsenbeine durch-
lt. Unter der, von ihm abgesonderten Haut,
cheint er in der Gröfse einer runden Höhlung
n zwey Zoll Durchmesser, als ein Gewebe von
ochen und Beinhaut. Die Oeffnung, durch
lche er mit der Höhlung vom Schedel zusam-
nhängt, ist eine Rundung von drey bis vier
nien Durchmesser. Sowohl die erweiterte Sche-
lhöhlung, als diese, waren mit Wasser angefüllt.
m Gehirn war wenig vorhanden. Die Geburt
s Kindes soll nicht schwer gewesen seyn.

No. 7. ist der von *Voigtel* *) abgebildete
d beschriebne Schedel. Das Skelet eines etwa
benmonathlichen Kindes trägt ihn auf dem klei-
n Rumpf. Der Schedel ist gegen das Gesicht
hr disproportionirt, vorzüglich aber von den
rhier erwähnten und von den gewöhnlichen da-
rch unterschieden, dafs das linke Scheitelbein
ne Neben- und Seitenerhabenheit bildet, deren
ervorstehung über die Fläche des Schedels ziem-
h zwey Zoll beträgt, wodurch der Queerdurch-
esser des Kopfs beinahe sechs Zoll verlängert
rd. Dieses Scheitelbein ist in zwey Dreiecke
theilt, deren oberes zwey Drittheil der Gröfse
s ganzen Knochens, das untere das übrige Drit-
eil bildet. Zwischen beiden ist ein häutiger Zwi-
henraum von der Breite eines halben Zolls. Brei-
r, bis zu der Breite von einem und einem viertheil
oll ist die hintere Fontanelle. Am weitesten die
aut zwischen dem rechten Scheitelbein und dem
hlafbein. Alle häutigen Räume sind mit Knochen-
ickchen, mehr unregelmäfsig, als bey den an-
dern

*) Fragment. semiolog. obstetric. pag. 73. Tab. I. Fig. 1. 2.

in einen ſtumpfen Winkel zuſammenſtieſs, mit dieſem zuſammen fünf und ein viertel Zoll; der obere Rand aber war durch einen tiefen Einſchnitt, der nach dem Hinterhaupt zu einen rechten Winkel bildete, unterbrochen; dadurch entſtand zwiſchen den Scheitelbeinen und der Spitze des Hinterhauptbeins eine Lücke, welche mit Knorpelhaut ausgefüllt war. Dieſe Stelle bildete ein Viereck von ſieben Zoll in der Länge und fünf Zoll in der Queere, enthielt viele kleine Knochenſtückchen von unbeſtimmter Gröſse, und war urſprünglich der Theil des Schedels, welcher durch ſeine ſtarke Ausdehnung zur koniſchen Verlängerung des Kopfs beitrug. Hier war auch das Perforatorium eingedrungen. Jedes Scheitelbein war in zwey Queerſtücke getheilt. Die harte Hirnhaut hing überall mit den Schedelknochen feſt zuſammen. Am heiligen Bein und an den benachbarten Lendenwirbeln fand man den Anfang einer ſpina bifida.

Eine groſse Verſchiedenheit in der Stärke der Hirnſchale findet man auch bey geſunden Menſchen. Manchmal iſt ſie auſserordentlich dick. *Haller* 78) fand ſie einmal auf viermal dicker, als gewöhnlich. Bey einem vierzigjährigen Mann fand ich ſie gegen einen halben Zoll ſtark. Mehre Beyſpiele von ſehr ſtarken Hirnſchaalen führen *Morgagni* 79), *Albin* 80), *Lieutand* 81), *Jancke* 82),
Adolph

78) Praelectiones in *Boerhavii* inſtit. §. 711.

79) de ſed. et cauſſ. morb. Epiſt. III. 2. Epiſt. IV. 16. Ep. XIV. 35 Ep. XXVII. 2. Ep. LX. 12.

80) Index ſuppellect. anat. *Raviani.* pag. 4. No. 27. 29.

81) hiſtor. anat. med. Tom. II. pag. 281.

82) diſſ. de foraminibus calvariae in *Sandifort* Theſaur. diſſertat. programm. aliorumque opuſcul. ſelectiſſimorum. Roter. 1768. Vol. II. pag. 202.

Adolph Murray [83]), *Sandifort* [84]) und *Köhler* [85]) an.

In der Präparatensammlung des Geh. Raths *Meckel* finden sich besonders drey, in Rücksicht einer abnormen Stärke der Schedelknochen, merkwürdige Schedel.

No. 1. Ein Schedel von einem alten Mann. Alle Näthe sind verwachsen. Die Scheitelbeine sind doppelt so dick, als natürlich, nirgends unter vier Linien; die tuber. pariet. wenigstens sechs Linien. Das Stirnbein oberhalb der Stirnhöhlen, hat ebenfals einen Zoll in der Dicke, und das Hinterhauptsbein in der Gegend der tuberos. occip. beinahe einen ganzen Zoll. Die Dicke des schuppigen Theils des Schlafbeins beträgt an mehrern Stellen drey bis vier Linien, so auch die des grossen Flügels vom Keilbein. An mehrern Stellen der Grundfläche des Schedels befinden sich besondere Verdickungen der Knochen. Das Felsenbein hat beynahe den doppelten Umfang, die schwerdförmigen Fortsätze des Keilbeins sind viermal stärker, als natürlich. Die Augenhöhlentheile des Stirnbeins sind ganz undurchsichtig, weil ihre Masse beinahe um drey Theile vermehrt ist. Die Stirnhöhlen sind dabey ungewöhnlich erweitert. Der ganze Kopf ist beinahe noch einmal so schwer, als natürlich. Von den äussern und innern Tafeln der Knochen sind wenige Spuren vorhanden, desto mehr Raum nimmt

83) de infundibulo et ossium capitis in foetu structura aliena l. c.

84) exercit. acad. Lib. II. cap. II. pag. 30. Tab. III. — ejusd. obs. anat. path. Lib. III. cap. X. pag. 130 sq. — Mus. anat. Vol. I. Sect. I. pag. 4. No. XXVII. Sect. IV. pag. 141. No. XVIII. Tab. XIII. Fig. 1. 2. pag. 5. No. XXVIII. pag. 141. No. XIX. Tab. XIII. Fig. 3. 4. 5.

85) a. a. O. S. 136. No. 520.

nimmt die zellige Masse derselben ein, die un-
ungewöhnlich dick und fest ist und dadurch V-
anlassung zur Verdickung der Knochen überhau-
wurde.

No. 2. In diesem Schedel ist die Masse v-
Hinterhauptsbein und von den Scheitel- und Sti-
beinen dem Elfenbein gleich geworden, indem
mittlere Masse allenthalben fehlt. Die Sche-
beine haben die Dicke von drey, das Stirnbein
vier und das Hinterhauptsbein, in der Gegend
Hervorragung, von sechs Linien.

No. 3. In einem, übrigens zwar stark
aber nicht übermäfsig dicken Schedel, ist das St-
bein, das sich durch widernatürliche Festigkeit
Dicke auszeichnet, indem die linke Hälfte
Diplöe vom Gesichtstheil desselben, überhalb
Stirnhöhlen, eine ungewöhnliche Härte erh-
hat. Es ist fünf bis sechs Linien dick und
beinartig, und bildet nach innen starke Erh-
heiten. Die Stirnbeinhöhlen sind in natürl-
Gröfse, aber ihre Wände sehr dick und fest.

Greding 86) fand die Hirnschaale bey den
sten seiner Kranken sehr dick, oft ganz auß-
dentlich stark. Einmal sah er sie auf der re-
Seite sehr dick, um so dünner aber auf der li-
Es scheinen aber diese Fälle weder von der Kr-
heit abgehangen, noch weniger Einfluſs auf
selbe gehabt zu haben.

An den Schedeln mancher alten Personen fi-
man die Knochen dick, aber dabey leicht und loc-
Walter 87) beschreibt den Kopf eines Mannes
einigen sechzig Jahren, dessen sämmtliche Knoc-
anfangen, leicht, mürbe und dick zu werden. D-

86) a. a. O. S. 289.
87) anatom. Mus. B. II. S. 36. No. 375.

nes alten Weibes, dessen Knochen so dünn sind, dass sie an vielen Stellen, wenn man sie gegen ein Licht hält, ganz durchsichtig erscheinen. *Walter* 96) beschreibt den Schedel einer Frau von einigen siebenzig Jahren, an welchem alle Knochen ausserordentlich dünn und leicht geworden sind; die Knochen des Schedels, besonders die beiden Scheitelbeine, sind so dünn, wie Papier.

Manchmal betrifft diese Dünnheit, bey der übrigens doch allemal, wie ich wenigstens bemerkt habe, die Diploë vorhanden ist, nur einzelne Stellen, so, dass die Hirnschaale sonst ihre gewöhnliche Stärke hat 97).

Sehr merkwürdig ist der Schedel in der *Meckelschen* Sammlung dadurch, dass er an der Stelle der Scheitelbeine, wo er am dicksten seyn sollte, am dünnsten ist. An dem Orte, wo die Erhabenheiten der Scheitelbeine beider Seiten sind, befindet sich äusserlich eine Vertiefung, drey Zoll lang, von vorn nach hinten, zwey Zoll breit. Die Pfeilnath ist durch Ankylose verbunden und wenigstens vier Linien dick. Diese begränzt jene Stelle inwendig; hinten begränzen sie die durch Ankylose mit dem Scheitelbein vereinigte Schenkel der Lambdanath, vorn die natürlich beschaffene Masse des Scheitelbeins, seitwärts nach aussen die sehr feste und dicke Masse des Scheitelbeins, und des damit verbundenen schuppigen Theils vom Schlafbein. Hier erhebt sich, da, wo sich der Schlafbeinmuskel anlegt, eine wenigstens fünf Linien hoch, hervorstehende Gräte, die sonst so unbedeutend zu seyn

96) Anat. Mus. B. II. S. 124. No. 570.

97) z. B. *Morgagni* Epist. LXIII. — *Sandifort* obs. anat. path. Lib. III. pag. 131. — *Köhler* S. 133. No. 505. S. 134. No. 510. S. 135. No. 518. — *Walter* a. a. O. S. 123. No. 567.

seyn pflegt. An der beschriebenen Stelle fehlt alle mittlere zelligte Knochenmasse; nur eine Knochentafel ersetzt die Stelle dieser und der innern; sie fehlt selbst an mehrern Stellen, und der Knochen ist hier ganz durchsichtig, so, dass man die Furchen für die Gefässe deutlich unterscheiden kann und dass diese dünne Stelle, durch die leiseste Berührung, gewiss mit dem übelsten Erfolg für die darunter liegenden Gefässe und für das Gehirn, hätte verletzt werden können.

Am öftersten findet man die Dünnheit der Hirnschaale da, wo die äussern Drüsen der festen Hirnhaut, und auch da, wo die grossen Puls- und Blutadern dieser Haut gelegen sind.

In fünf verschiedenen Schedeln der genannten Präparatensammlung befindet sich, in:

No. 1. im linken Scheitelbein eine so tiefe Blutaderfurche, dass man in der Länge von fünf Zoll durchsehen kann; sie endigt sich in eine Grube, die in der Peripherie einen halben Zoll beträgt, und so tief ist, dass die ganze innere Tafel des Scheitelbeins sammt der Diplöe zerstört und nur ein durchsichtiges Knochenblättchen übrig geblieben ist. Auf der entgegengesetzten Seite ist ebenfalls das Scheitelbein an den Stellen, wo die Gefässe unter demselben fortgehn, theilweise durchsichtig. Uebrigens sind die Knochen sehr fest, haben sehr wenig Diplöe; an der innern Fläche des Stirnbeins sind sogar an mehrern Stellen widernatürliche Auswüchse. Die Suturen sind alle verwachsen.

In No. 2. ist die Verdünnung der Blutaderfurche der beiden Scheitelbeine ebenfalls so beträchtlich, dass sie durchsichtig ist. An vier Stellen, nämlich, an der linken Hälfte des Stirnbeins

oberhalb der Stirnhöhlen und neben der Pfeilnath an drey andern Stellen — deren gröfste so gar mit gänzlicher Zerstörung verbunden ist, so, dafs ein Loch entstanden ist — sieht man ebenfalls eine starke Verdünnung.

No. 3. ist das Stirnbein rechterseits an zwey Stellen, und jedes Scheitelbein, dicht neben der Pfeilnath, durch Eindrücke, die theils Folgen von vergröfserten äufsern Drüsen der festen Hirnhaut, theils von anfangendem Hirnhautsschwamme, bis zur Durchsichtigkeit verdünnt worden.

In No. 4. sind an vier ähnliche verdünnte Stellen neben der Pfeilnath, deren Veranlassung die äufsern Drüsen der festen Hirnhaut ebenfalls waren, und in

No. 5. finden sich vier gleiche, aus der nämlichen Ursach entstandene, Verdünnungen.

Zur richtigen medicinisch-gerichtlichen Beurtheilung tödlich gewordner Kopfverletzungen kann allerdings eine aufgefundene zu dünne Hirnschaale von Wichtigkeit werden, wenn man nämlich auf eine geringe äufserliche Gewaltthätigkeit, die auf einen gewöhnlich starken Hirnschedel keinen gefährlichen Eindruck gemacht haben würde, schlimme, oder gar tödliche Folgen entstehen sieht.

Als ein Fehler der ersten Bildung fehlen auch wohl die Kopfknochen und man trifft nur einen häutigen Sack an. Dies ist der Fall bey hirnlosen Misgeburten 98). Oder man fand auch ein-

98) *Kerkring* specilegium anatomicum. Amstel. 1689. Obs. XLVI. pag. 102. — *Halleri* Elem. Phys. Tom. IV. pag. 13. — *van Doeveren* specim. observ. anat. Cap. II. pag. 46. — *Henkel* neue medic. und chirurg. Anmerk. B. I. S. 60. — Acta Helvetica. Tom. I. pag. 1 sq. — Collect. Havniens. Vol. II. pag. 274. — *Ern. Platner* de vi corporis in memoria. Specim. II. §. III. pag. 5. — *Sandifort* anatome

chen Fall, wo ein Hirnbruch erst im spätern Alter entstand, erzählt *Viellard* *).

Bisweilen bleiben auch angebohrne Hirnbrüche noch bey erwachsenen Personen gegenwärtig. In dem Falle, welchen *Held* **) erzählt, war die Person neunzehn Jahr alt, als man die Geschwulst, welche die Grösse eines Borstorferapfels erreicht hatte, mit dem Messer öffnete. Sie enthielt ohngefähr ein bis zwey Unzen röthliches Wasser und unter diesem war das Gehirn etwas hervorgetreten. *Guyenot* ***) kannte einen Menschen von zwey und dreissig Jahren, der von seiner Geburt an einen Hirnbruch gehabt hatte. Man fand diese auch durch die Fontanellen hervorgebrochen 9), oder auch durch eine Sutur 10), in welchem seltnen Fall man den sichelförmigen Fortsatz im Bruche fand. Oder sie entstehen auch in spätern Jahren erst durch eine von Beinfrass gemachte Oeffnung. *König* 11) sah bey einer vierzigjährigen Bauersfrau durch Beinfrass eine Oeffnung in der Hirnschaale entstehen, und durch diese einen Theil des Gehirns heraustreten; nach ihrem Tode fand man das Gehirn an dieser Stelle gleichsam mit Eiter angefüllt, verdorben, weich, welk und schwärzlich. *Donald Monro* 12) erzählt folgenden Fall. Ein Mann

rum chirurgicis. Lips. 1773. — *Richter's* Anfangsgründe der Wundarzney. B. II. S. 201. — *Thiemig* de hernia cerebri. Götting. 1793. — Siehe unten beim Gehirn.

*) Giornale di medicina. Venez. 1764. Tom. II. obs. XVII. pag. 129.

**) Diss. l pag. 1.

***) Supplement des memoires de l'academie roy. de Chirurgie. Tom. V. pag. 863.

9) Memoires de l'acad. de Chirurg. de Par. Tom. XIII. pag. 102. — *Held* diss. de hernia cerebri. Giess. 1776.

10) *Corvinus* l. l. pag. 6.

11) in Miscell. Nat. Cur. Dec. II. An. I. obs. 167. pag. 393.

12) in Medical Transactions. Lond. 1772. Vol. II. — *Richter's* chirurg. Bibl. B. II. St. I. S. 159.

Mann bekam in der Gegend der Augenbraunen eine klopfende Geschwulst. Drückte man auf dieselbe, so empfand er einen heftigen Schmerz im Kopfe und ward schwindlich. Bey genauer Untersuchung fand man hinter ihr eine Oeffnung im Stirnbein, deren Umfang ungleich und kariös zu seyn schien. Man hielt sie für eine Pulsadergeschwulst. Nach und nach wurde sie gröfser und der Kranke starb schlaffüchtig. Nun sah man bey der anatomischen Untersuchung deutlich eine kariöse Oeffnung im Stirnbein, die von der Gröfse war, dafs man einen Finger durchbringen konnte. Durch sie drang eine Geschwulst von der Gröfse eines mäfsigen Apfels hervor, die am vordern Theile der linken Hälfte des Gehirns safs, aus Gehirn bestand und mit der harten Hirnhaut bedeckt war.

Löffler *) sah das ganze Os bregmatis sinistrum fehlen und durch diese Oeffnung das Gehirn hervorgedrungen und einen starken Hirnbruch bilden. *Stark* **) sah mehrere dergleichen Fälle, wo bald ein Scheitelbein, oder ein Theil des Stirnbeins, oder des Hinterhauptsbeins fehlte, die in der Folge aber ganz wiedererzeugt wurden.

Die Näthe der Hirnschaale sind einer Menge Verschiedenheiten unterworfen, theils durch krankhafte Beschaffenheit (wie z. B. bey der Kopfwasser-sucht), theils durch einen Fehler der ersten Bildung. Man sieht sie oft so verwachsen, ohne alle Spur, als ob je eine Nath da gewesen wäre. Dies betrifft in seltnern Fällen alle Näthe, wovon

*) in *Stark's* neuem Archiv für die Geburtshülfe. B. I. S. 422 fg.

**) ebendaselbst S. 423. Anmerkung *).

von uns *Benedictus* [13]), *Columbus* [14]), *Riolan* [15]), *Welsch* [16]), *Meibom* [17]), *Schneider* [18]), *Hunauld* [19]), *Pohl* [20]), *Schwediaur* [21]), *Sandifort* [22]), *Greding* [23]) und *Blumenbach* [24]) Beispiele anführen. Bisweilen fand dieser Fall sogar in dem noch jugendlichen Alter Statt. So fand *Lentin* [25]) bey einem sechsjährigen Knaben schon alle Näthe der Hirnschaale so glatt verknöchert, daſs man die Spuren davon nur mit Mühe entdecken konnte. *Desessartz* [26]) sah an dem Kopf eines zwölfjährigen Knabens, welcher so groſs, als der eines zwanzigjährigen Menschen war, nicht die geringste Spur von einer Nath, weder auswendig, noch inwendig. Er schien aus einem Stücke zu bestehen. Auch war die innere und äuſsere Oberfläche so glatt, wie Pergament. Inwendig wurde man auch nicht die geringsten Spuren, weder von den impressionibus digitalibus, noch von Rinnen für die sinus, noch von den Verästelungen, welche die Schlagadern der festen Hirnhaut daselbst zu erzeugen pflegen, gewahr. Häu-

13) histor. corporis humani. Venet. 1502. Lib. IV. cap. VII.
14) de re anatomica. Lib. XV. pag. 484.
15) Anthropographia et osteologia. Paris. 1649. pag. 406.
16) Hecatost. pr. observ. phys. med. pag. 99.
17) in *Halleri* collect. disp. anatom. Vol. VI. pag. 697.
18) de Catarrhis. Vitemb. 1661. Lib. II. cap. VIII. pag 391.
19) in Histoir. de l'acad. roy. des Scienc. 1734. pag. 59.
20) diss. resp. *Neigefeind* de prostato, calculo affectio. Lips. 1737. pag. 19.
21) diss. cit. pag. 65.
22) obs. anat. path. Lib. III. cap. VIII. pag. 108. — *ejusd.* Mus. anat. Vol. I. Sect. IV. pag. 164. No. LXVII. pag. 165. No. LXVIII. LXXII.
23) a. a. O. S. 292.
24) Geschichte der Knochen. S. 38. Anmerkung *).
25) in *Blumenbach's* med. Bibl. B. III. S. 525.
26) Memoir. de l'institut. Nation des Scienc. Vol. I. pag. 234. — Samml. auserles. Abhandl. für praktische Aerzte. B. XIX. S. 110.

Häufiger findet man einzelne Näthe verwachsen, z. B. die Pfeilnath 27),

die Pfeilnath, Kranznath und den gröfsten Theil der Hinterhauptsnath 28),

die ganze Pfeil- Kranz- und Hinterhauptsnath 29),

die Kranz- und Pfeilnath bey einem achtjährigen Mädchen 30),

die Pfeilnath und einen Theil der Kranz- und Hinterhauptsnath 31),

die Kranz- und Pfeilnath, die Schlafbeine mit dem Hinterhauptsbeine und dem Keilbein 32),

die rechte Seite der Kranznath bey einem achtjährigen Mädchen 33).

Als

27) *Columbus* l. l. 484. — *Eustachius* opusc. anatom. pag. 148. führt funfzehn Beispiele davon an. — *Riolanus* l. l. pag. 465. — *Albini* index suppell. anat. *Raviani*, pag. 209. — *Lanzoni* in Ephem. Nat. Cur. Cent. III. obs. LXII. pag. 144. — *van Doeveren* Spec. annotat. acad. cap. XIII. pag. 194. — *Paw* primit. anat. de ossib. pag. 28. — *Zimmermann* de notandis circa naturae in humana machina lusus. Rint. 1765. pag. 10. — *Sandifort* obs. anat. pathol. Lib. IV. cap. X. pag. 134. — *ejusd* Mus. anat. Vol. I. Sect. IV. pag. 165. No. LXX. LXXI. LXXVI.

28) *Berger* in Act. Helvet. Vol. VI. pag. 163.

29) *Sandifort* obs. anat. path. Lib. III. cap. VIII. pag. 108. — ejusd. Mus. anat. Vol. I. Sect. IV. pag. 165. No. LXXIII.

30) *van Swieten* Comment. in *Boerhavii* aphorism. Tom. I. §. 7. pag. 10. §. 255. pag. 416. §. 267. pag. 434. — *Hunauld* Histoir. de l'acad. des Scienc. 1734. pag. 58.

31) *Albinus* de sceleto cap. XLIII. pag. 229.

32) *Zinn* in Commentar. Societ. Reg. Scientiar. Götting. Tom. II. pag. 366.

33) *Sandifort* obs. anat. pathol. Lib. III. cap. VIII. pag. 110. — *ejusd.* Mus. anatom. Vol. I. Sect. IV. pag. 159. No. L. Tab. XXIX. Fig. 1. 2. pag. 165. No. LXXV. LXXVII. — conf. *Hunauld* Hist. de l'acad. des Scienc. An. 1734. pag. 58. 1740. pag. 526.

Als Gegentheil der Verschwindung der Nä-the findet man aber auch nicht selten mehrere ungewöhnliche und widernatürliche Näth. So sieht man sehr oft die im jüngern Alter gewöhn-lich nur noch sichtbare Stirnnath auch oft bey Er-wachsenen und Alten noch sichtbar [34]. Manch-mal findet sie sich noch ganz vollkommen, durc das ganze Stirnbein, von der Kranznath an, bis an die Nasenwurzel fortgehend; manchmal findet si nur in einem Theile des Stirnbeins Statt; in die-sem Falle betrifft die Verwachsung meistentheil den obern Theil und die Nath ist nach unten z sichtbar, weil die Verwachsung von oben herab an-fängt [35].

Bey breiten Stirnen soll man die Stirnnat noch öfters gegenwärtig finden, als bey schma-len [36].

Andere widernatürliche Näthe hat man auc bemerkt, doch selten. Eine doppelte Hinte-hauptsnath sah *Th. Bartholin* [37]. *Sand-fort* [38] beschreibt den Schedel eines Mannes, i dessen Hinterhauptsnath so viele Wormische Kno-chen befindlich sind, dass die ganze Nath zwe-fach genennt zu werden verdient.

S

34) *Albini* annot. acad. Lib. I. cap. XI. pag. 37. — *v. Doeveren* specim. obs. acad. cap. XIII. pag. 194. — *Grü-ding* a. a. O. S. 292. — *Sandifort* Mus. anat. Vol. I. pag. No. VIII. IX. pag. 167. No. CII. cet. — *Köhler* S. 13 No. 492. S. 132. No. 499. 500. S. 134. No. 509. S. 13 No. 517 u. a. m.

35) *Mayer's* Beschreibung des menschlichen Körpers. B. I S. 277 fg.

36) *Vesalii* examen ossium *Fallopii* pag. 35.

37) Hist. anat. rar. Cent. I. hist. LI. Tom. I. pag. 79. — Ein durch eine ordentliche Nath in zwey Theile getheil-tes Hinterhauptsbein beschreibt *Rudolphi* in den schwe-dischen Annalen B. I. S. 119. Anmerk.

38) Mus. anat. Vol. I. p. 166. No. LXXXIV.

So haben auch mehrere Anatomen das Hinterhauptsbein durch eine Quernath getrennt gefunden, z. B. *Eustachius* 39), *Albin* 40), *Schreiber* 41), *Sandifort* 42) und andere 43).

Seltner findet man die Scheitelbeine durch eine zweite Nath getrennt, oder eine zweite Pfeilnath 44).

Eine doppelte Kranz- Pfeil- und Hinterhauptsnath sah *Mauchart* 45.

Doppelte Schuppennäthe bemerkte *van Doeveren* 46) und *Sue* 47).

Das rechte Jochbein sah *Sandifort* 48) durch eine wahre Nath in zwey Theile getheilt.

An einem Schedel von einem jungen Menschen, der sich im *Loderschen* Kabinet befindet, sieht man die sonderbare Deformität der Näthe, dass sie alle einen zwey Linien breiten Saum, oder eine hervorstehende Wulst bilden 49).

Die unächten Näthe sind manchmal schon von aussen so im Zickzack geschlängelt, wie die ächten 50).

Durch

39) l. l. Tab. XLVI. Fig. 8.
40) de sceleto cap. XXIV. pag. 131.
41) in Nov. comment. Petropolit. Soc. Vol. III. Tab. IX.
42) obs. anat. pathol. Lib. III. cap. VIII. pag. 111. 113. Tab. IX. Fig. 2. — Mus. anatom. Vol. I. pag. 166. No. LXXXV-LXXXIX.
43) z. B. Miscell. Nat. Cur. Dec. II. An. II. obs. 115. — Nov. act. Nat. Cur. Tom. IV. pag. 69.
44) *Tarin* Osteographie. Par. 1752. praeface pag. 28. Tab. V. — *van Doeveren* l. c. pag. 195.
45) Miscell. Nat. Cur. Dec. III. An. IV. pag. 147.
46) l. l. pag. 187.
47) in seiner schon vorher angeführten prächtigen französischen Ausgabe der *Monroschen* Osteologie. pag. 47. Not.
48) Obs. anat. path. l. c. pag. 113. Tab. VIII. Fig. 7. Lib. IV. pag. 134.
49) *Köhler* a. a. O. S. 50. No. 171.
50) *Blumenbach's* Geschichte der Knochen. §. 81. S. 175.

Durch äufsere Gewaltthätigkeiten trennen fich die Näthe bisweilen [51]. Dies gefchieht aber auch manchmal ohne eine äufsere Gewaltthätigkeit, nur von einer innern Urfach; z. B. *Morgagni* [52] fand die Näthe bey einem Greifse, in welchem Alter fie doch fonft am fchwerften getrennt werden können, bey einem heftigen Kopffchmerz ganz aus einander gewichen. Ihre Trennung beim Wafferkopf haben wir fchon vorher bemerkt.

Die Fontanellen findet man öfters verknöchert [53], auch felbft bey wafferköpfigen Kindern zuweilen ftark verknorpelt, beinahe verknöchert, und daher die Geburt äufserft fchwer. Ein wichtiger Umftand für den Geburtshelfer [54].

Widernatürliche Anfchwellungen und knorpelartige Subftanzen, welche an der Hirnfchaale anhängen, findet man häufig bey Fallfüchtigen, bey folchen, welche mit ftetem Kopffchmerz behaftet waren und bey mehrern dergleichen Kranken [55].

Eine ungeheure, faft die ganze linke innere Hälfte des Schedels einnehmende Exoftofe befchreibt uns *Köhler* [56], wobey das merkwürdigfte ift, dafs der Kranke kein Zeichen von einer folchen grofsen Zerftörung an fich hatte, bis nur wenige

51) *Morgagni* l. l. Epift. LI. 19. fq. Epift. LII. 28.
52) l. l. Epift. III. 8. — conf. *Fabricius Hildanus* l. c. Cent. I. obf. I. — Mifc. Nat. Cur. Dec. I. An. IV. obf. 33. Dec. II. An. IX. obf. 189.
53) *Ofiander's* Annalen der Entbindungs - Lehranftalt zu Göttingen. 1800. S. 27.
54) *Wegelin* in *Stark's* Archiv für die Geburtshülfe. B. I. St. IV. S. 100 fg.
55) *Wepfer* de morbis capitis. pag. 35. — *Fordyce* de Hemicrania. §. 33.
56) a. a. O. S. 29. No. 100. — Vergl. *Morgagni* l. c. Epift. XXVII. 2. und oben S. 146. Anmerk. 46.

nige Tage vor seinem Tode, wo er wahnsinnig wurde.

Eine tödliche Exostose am Hirnschedel beschreibt *Caspart* 57).

Greding 58) fand bey mehrern seiner Kranken sehr dicke, breite, knöcherne Riegel, von den Felsenbeinen, bis zu dem kreuzförmigen Fortsatz des Hinterhauptsbeins horizontal fortlaufend.

Wir kommen nun zu den einzelnen Knochen des Kopfs:

1. *Das Stirnbein.*

Es variirt in Ansehung der Gröſse, Gestalt und Anzahl seiner Höhlen. Man findet diese oft, ohne Einfluſs auf ihre innern Theile, sehr groſs 59); im Gegentheil auch widernatürlich klein 60). Manchmal fehlt die Eine oder die Andere 61), oder auch alle Beide 62). Bisweilen sind sie in mehrere Fächer getheilt 63), und bisweilen ist Eine gröſser, als die Andere 64).

In

57) diss. de exostosi cranii rariore. Argent. 1730. in *Halleri* collect. disp. chirurg. Tom. I.

58) a. a. O. S. 293. — conf. *Boerhavii* praelect. de morb. nervor. Tom. I. pag. 141. — *Platner* de vi corpor. in memoria. I. pag. 31.

59) *Sandifort* obs. anat. pathol. Lib. I. cap. VII. pag. 102. Tab. VI. Fig. 1. 2 3. Lib. III. cap. X. pag. 122. — *Köhler* S. 138. N. 524. 526.

60) *Wepfer* de affectibus capitis. Obs. XXI. pag. 41. — *van Doeveren* l. c. pag. 196.

61) *Morgagni* adversar. anatom. I. pag. 39. sah den rechten sinus fehlen.

62) *Albini* annotat. academ. Lib. I. cap. XI. — *van Doeveren* l. c. cap. VIII. pag. 196. — *Halleri* Elem. Physiol. Vol. V. pag. 138.

63) *Morgagni* adversar. anatom I. p. 38. — *Aurivillius* in *Sandifort* Thesaur. dissertatt. Vol. I. pag. 365. — *N. Rosen* de ossibus calvariae, resp. *J. Sidren*. Upsal 1746. pag. 19 sq. — *Sue* l. c. p. 54 — Memoir. de l'acad. de Chirurg. Tom. IV.

64) *Schulze* in Act. Nat. Curios. Vol. I. obs. 228. pag. 508. — *Sandifort* obs. anat. path. Lib. I. cap. VII. pag. 102. Lib. III. cap. X. pag. 122.

In Hinsicht auf abnorme Gröſse, oder Kleinheit bemerke ich noch, daſs die Verschiedenheiten hierinnen, theils bey einem Subjekte, gegen das andere, theils bey einer Höhle gegen die andere, in einem Schedel, so häufig vorkommen, daſs sie fast in jedem Stirnbein abweichen. So findet man sie so klein, daſs sie, von vorn nach hinten, kaum die Weite von einer Linie haben, dagegen in andern, vier, fünf, bis sechs Linien Raum von der vordern zur hintern Wand gefunden wird. Merkwürdiger noch sind die Abweichungen dieser Höhlen, in Hinsicht ihrer Höhe, indem sie von der unbedeutenden Höhe von vier Linien manchmal zu einem Zoll neben der Glabella in die Höhe steigen. Dieser Umstand ist in Rücksicht auf Trepanation des Schedels für den Chirurg nicht unbedeutend, und muſs bey Durchbohrung dieser Höhlen in Erwägung gezogen werden.

Im Wasserkopf leidet dieser Knochen gemeiniglich am meisten in seiner Form [65].

Manchmal ist er sehr groſs [66], manchmal fehlt er aber auch ganz; z. B. *Bonnet* [67] gedenkt eines monströsen Kindes, wo das Stirnbein gänzlich fehlte, und durch die verlängerten Scheitelbeine ersetzt wurde.

Die Stirnhöhlen sind vielen Krankheiten ausgesetzt [68]. Wir bemerken vorerst die Eiterung, die

65) s. vorher in diesem Abschnitt a.

66) *Thom. Bartholinus* l. c. Cent. I. hist. XXVIII. Tom. I. pag. 45. — *Köhler* S. 50. n. 171 a. beschreibt ein monströsgroſses Stirnbein von zehn guten Zollen in der Länge und zwölf Zollen in der Breite.

67) Medic. Septemtrion. collat. Tom. I. pag. 19. — Vergl. *Morgagni* Br. LXIII. 13. B. V. S. 92.

68) *Runge* de morbis praecipuis sinuum ossis frontis et maxillae superioris. Rintel 1758. in *Halleri* collect. disp. chir. Tom. I. no. XI. — Memoir. de l'acad. roy. de Chirurg. Tom.

die man in ihnen, nach einer Entzündung der sie umkleidenden Haut, nicht selten vorfindet. Sie dehnen sich davon aus, aber, wegen der Stärke der äussern Knochenwand, gewöhnlich nach dem Gehirn zu, oft ungeheuer, ohne, dass man äusserlich was davon bemerkt [69]). Selten bemerkt man auch hiervon Zufälle des Drucks aufs Gehirn. Gewöhnlich durchfrisst das Eiter die Scheidewand der beiden Höhlen und vereinigt sie in eine Einzige [70]); manchmal fand man sie beide auf diese Art mit der Nasen- und Oberkinnbackenhöhle vereinigt. Bisweilen durchfrisst das Eiter die hintere Wand und verursacht durch seinen Erguss aufs Gehirn, Schlagfluss [71]). Seltner durchfrisst es die vordere Wand und tritt in diesem Falle in das Zellgewebe des obern Augenliedes; in den meisten Fällen öffnet es sich einen Weg in die Nase, durch welchen es abfliesst [72]). Auf der leidenden Seite verliert der Kranke gewöhnlich das Gesicht und es ist höchst wahrscheinlich, dass hierinnen oft die unentdeckte Ursach des schwarzen Staars verborgen liegt; wenigstens klagen Staarblinde oft über einen bald tauben, bald heftigen Schmerz in der

 Ge-

Tom. IV. — *Blumenbach* prolus. anatom. de sinubus frontalibus. Gött. 1779. — *Welge* de morbis sinuum frontalium. Gött. 1786. deutsch in der N. Samml. der auserl. Abhandl. für Wundärzte. St. XIX. S. 259. — *Richter* observ. chirurg. Gött. 1770. fascic. II. und in den Comment. Soc. Gött. Vol. III. — *Ebenderss.* Anfangsgründe der Wundarzney. B. II. S. 375. — *Böttcher* von den Krankheiten der Knochen. B. III. Th. II. Kap. XXI. S. 176.

69) *Richter* a. a. O. §. 456. S. 376.

70) *Sandifort* observ. anat. pathol. Lib. III. cap. IX. pag. 122.

71) *Richter* observ. chirurg. l. l.

72) *Bartholinus* l. c. Cent. III. 211. — *Richter's* Anfangsgründe der Wundarzney. B. II. §. 457. S. 377.

Gegend der Stirnhöhlen und über eine ungewöhnliche Trockenheit der Nase [73]).

In den Stirnhöhlen fand man nicht selten Würmer und Insekten. Sie verursachen gewöhnlich Geruchlosigkeit, die heftigsten Kopfschmerzen, Zuckungen, Wahnsinn. *Littre* [74]) und *Malöet* [75]) sahen durch die Nase, Würmer abgehen, welche eine Art Kellerschaben waren; eben so *Henkel* [76]) zwey kleine, den Kornwürmern ähnliche Würmer. *Guhrlieb* [77]) sah bey heftigen Kopfschmerzen Madenwürmer durch die Nase mit Erleichterung ausschneutzen. *Bartholin* [78]) erwähnt einen ähnlichen Wurm. *Tulpius* [79]) sah einen Wurm durch die Nase abgehn, welcher einen Finger lang war. *Ant. Benivenius* [80]) sah nach den heftigsten Schmerzen und Zuckungen und nach einer Sprach- und Verstandlosigkeit, einen sehr langen Wurm durch die Nase auswerfen, wornach alle Zufälle aufhörten. *Sandifort* [81]) und *Blumenbach* [82]) sahen zwey Fälle, wo nach unerträglichen Kopfschmerzen und nach einer anhaltenden Ge-

73) siehe die vorhergeh. Anmerk. 60. angef. Schriftsteller. — *Richter* a. a. O. §. 458. S. 378.

74) Histoir. de l'acad. des Scienc. An. 1708. pag. 42.

75) ibid. An. 1733. pag. 34.

76) Ephem. Nat. Cur. Dec. III. Ann. *III.* Obs. 141.

77) Act. Nat. Cur. Vol *III.* obs. 110.

78) l. c. Cent. *I.* hist. LXIV. Tom. *I.* pag. 112.

79) Libr. l. Lib. *IV.* cap. *XII* pag. 299. Tab. *VII.* Fig. 3.

80) de abditis morborum caussis. Flor. 1507. cap. 100. — Vergl. *Foresti* obss et curat. med. Lib. XXI. obs. XXVIII. pag. 153. — *Blumenbach* prol. de sin. front. §. *VIII.* pag. 24. — *Slabber* in Verhandel. van Haarlem. Deel X. St. II. pag. 466.

81) Exercitat. acad Lib. *II.* cap. XVII. — *ejusd.* obs. anat. path. Lib. *III.* cap. X. pag. 123. not. i.

82) Geschichte und Beschreibung der Knochen. S. 102. Anmerk. **) — *desselben* medic. Bibl. B. *II.* S. 434. — *Wegel* l. c. §. *II.* pag. 8.

ieruchlosigkeit eine Feuerrassel (Scolopendra lectrica) ausgeschneutzt wurde. *Stocket*[83]) sah ach einem langwierigen Kopfschmerz einen zwey Zoll langen Wurm mit weissem Kopf und braunem Körper, ausgeschneutzt werden[84]).

Auch steinigte Konkremente hat man n den Stirnhöhlen gefunden; z. B. *Bartholin*[85]) sah

83) Transact. of Philadelph. 1793. Vol. *I*. Part. *I*. Uebers. von *Michaelis* Leipz. 1795. B. *I*. Th. *I*. No. *XIV*. S. 100.

84) Mehrere Beispiele: *Schenk* obs. med. Lib. *I*. obs. 336 sq. pag. 387 sq. — *Benivenius* obs. cap. C. pag. 271. — *Hildanus* obs. chir. Cent. *I*. obs. *VIII*. pag. 381. — *J. Fernelius* universa medic. Francoft. 1574. cap. *VII*. pag. 439. — *P. Forestus* med. theor. et pract. Lib. *IX*. obs. *II*. — *Harder* observ. apiarium. Bas. 1687. pag. 98. — *Bartholini* epist. medic. Cent. *IV*. Hafn. 1663. Cent. *II*. pag. 641. — *Kerkring* specil. anatom. 43. — Ephem. Nat. Cur. Dec. *III*. Ann. *VIII*. Obs. 141. — Commerc. liter. Nor. An. 1759. hebd. XX*I*. Num. 3. — Breslauer Sammlung 1725. S. 646. 1733. S. 44. — Miscel. Nat. Cur. Dec. *I*. An. *I*. obs. 99. An. *II*. obs. 147. Dec. *II*. An. V. App. pag. 25. 63. An. *IX* et X. obs. 50. Dec. *III*. An. *II*. obs. 38. An. *III*. obs. 146. An. *IV*. obs. 46. An. *VII* et *VIII*. obs. 141. — Act. Nat. Cur. Vol. *III*. obs. 110. — Nov. Act. Nat. Cur. Vol. *IV*. obs. 39. — *Wolfii* obs. med. chirurg. Quedlinburg. 1704. Lib. *II*. n. 4. — *Riedlini* Lineae medicae 1696. mens. Maj. obs. *IV*. pag. 209. — *Stalparti van der Wiel* obs. rar. Cent. *I*. obs. X*III*. Schol. pag. 62 sq. — *J. Salzmann* diss. de verme naribus excusso. Argent. 1726. in *Halleri* disp. pract. Vol. I. n. 25. — *Le Clerc* histor. natur. et med. latorum lumbricorum. Genev. 1715. cap. XIII. — *Morgagni* Advers. anat. VI. animad. 90. — de sed. et causs. morb. Ep. I. 9. — *Nil Rosen* de oss. calvar. l. c. — *Schaarschmidt's* medic. und chirurg. Nachr. Th. I. S. 214. — *Quelmalz* in Commerc. liter. Nor. 1746. pag. 131. — *Zaccharides* Nov. Act. Nat. Cur. Tom. IV. pag. 188. — *Wohlfarth* ibid. obs. 57. — *ejusd.* obs. de Vermibus per nares excretis. Hal. 1768. — *Razoux* Journ. des Scavans. 1758. — London Chronicle 1784. n. 619. — *Welge* l. c. pag. 7. — *Lange* in *Blumenbach's* medic. Bibl. B. III. S. 154. — *Böttcher* a. a. O. B. III. Kap. XXII. S. 182.

85) l. c. Hist. XXXIII. Tom. I. pag. 54. — cf. *Plateri* Prax. Basil. 1635. Tract. III. cap. 15. — *Horstii* observ. Lib. IV. obs. 47. Opp. Tom. II. pag. 240. — Miscell. Nat. Cur. Dec. I. Ann. I. obs. 26. Dec. II Ann. III. obs. 79. Dec. III. Ann. V et VI. obs. 46. Ann. IX et X. obs. 145. — Commerc.

ſah bey einem jungen Mädchen einen Stein, von der Gröſse und Form einer Dattel, durch die Naſe abgehen. Ein langwieriger Kopfſchmerz verſchwand nach Abgang eines verſteinerten Kirſchkerns durch die Naſe [86].

2. *Die Scheitelbeine (oſſa parietalia).* ſind bisweilen widernatürlich groſs [87].

Die Foramina parietalia ſind nicht immer da, und bisweilen ſind ſie ungemein groſs [88].

Die Fontanellen, welche die Scheitelbeine durch ihre abgerundete Ecken da, wo ſie an den benachbarten Knochen anliegen, bilden, und welche gewöhnlich mit dem zweiten Lebensjahre ſich ſchlieſsen, bleiben nicht ſelten länger, ja manchmal Zeit Lebens offen [89].

3. *Das Hinterhauptsbein (os occipitis).*

Bey Neugebohrnen beſteht es meiſtens aus vier Stücken, ſeltner aus fünfen [90].

An ſeinem obern Rande findet man bey Kindern gewöhnlich einen ſchmalen Einſchnitt, welcher aber zuweilen bey zunehmenden Jahren offen bleibt und dann eine herniam ſinus falciformis veranlaſſen kann [91].

War-

mere. lit. Nor. 1732. pag. 46. — Memoirs of the med. Soc. of Lond. Vol. I. — *Scharig* litholog. cap. II. §. 8. pag. 101.

86) *Meckels* neues Archiv der prakt. A. K. B. I. No. XII

87) *Köhler* S. 50. no. 171 b. beſchreibt ein linkes Scheitelbein, welches ſich in der *Loderſchen* Sammlung befindet, neun Zoll in der Breite und eilf Zoll in der Länge hat.

88) *Lobſtein* de nervis durae matris. Tab. I. b. c. — *Jäncke* de foraminibus calvariae eorumque uſu. Lipſ. 1762.

89) *Caſp. Bauhini* theatr. anatom. pag. 280. — *Nil Roſen* l. c. — *Mayer's* Beſchreibung des ganzen menſchl. Körpers. B. II. S. 63.

90) *Fallopius* expoſit. de oſſibus. pag. 557.

91) *Lobſtein* l. c. — S. oben S. 61. Anmerk. 72.

Warner 92) sah das Hinterhauptsbein fast
ızlich fehlen und daraus eine Art Hirnbruch
stehen.

Bey einem Fallsüchtigen fand man die innere
fel dieses Knochens vom Beinfrass angegriff
93).

4. Die Schlafbeine.

Der Griffelfortsatz am Schlafbein ist
weilen sehr lang, und besteht in diesem Falle
wöhnlich aus mehrern Stücken 94). *Blumen-
:h* 95) besitzt aber auch einige, welche über an-
thalb Zoll lang sind und doch nur aus einem
ıcke bestehen und ganz knöchern sind. Biswei-
ı findet er sich hohl, fast wie ein kleiner Röhren-
ochen 96).

5. Die Gehörwerkzeuge.

Ich bemerke hier nur blos das, was die kno-
chten Theile betrifft.

Der äussere Gehörgang befindet sich in
em Präparate, welches Schönian in Braun-
weig besitzt, doppelt 97). Er ist auch manch-
l verschlossen, verstopft u. s. w. wovon
weiter unten 98) reden werde.

In der Paukenhöhle sammelt sich nach
tzündung und Vereiterung der sie umkleidenden
ut, Eiter und Gauche 99); die Knochenwände
wer-

a) Cases in Surgery. Lond. 1754. Obs. XI. pag. 47.
3) *Bonneti* Sepulcr. et. anatom. Lib. I. Sect. XII. obs. 3. Tom. I.
pag. 273.
4) *Willig* observ. botan. Gott. 1766. pag. 1.
5) a. a. O. S. 127. Anmerk.
6) *Blumenbach* a. a. O. in den Zusätzen zu S. 127.
7) *Köhler* a. a. O. S. 148 n. 583.
8) S. unten Abschn. VI. B. e.
9) *Morgagni* Ep. IV. §. 2. — Vergl. unten Abschn. VI. B. d.

werden dadurch angefressen und leiden am Beinfrass [100]; manchmal durchfrisst das Eiter den Knochen und ergiesst sich auf das Gehirn [1]. Manchmal füllen wäſsrichte Feuchtigkeiten diese Höhle aus: so fand sie *Valsalva* [2]) nach Fiebern mit Taubheit.

Die *Eustachische* Röhre [3]) ist durch zähe Feuchtigkeiten, Eiter, polypöse Konkretionen, Verwachsungen derselben nach Geschwüren, besonders venerischen, oft Ursach des schweren Gehörs [4]).

In der Paukenhöhle liegen die Gehörknöchelchen, welche in nur seltnen Fällen durch Fehler der ersten Bildung zu leiden scheinen. Man hat sie bey einem taub und stumm gebohrnen Knaben dreimal kleiner gefunden, als natürlich [5]). Hingegen fand man sie auch, besonders den Steigbügel, ungewöhnlich grofs [6]). Ambos und Hammer fehlten, ohne dem Gehör zu schaden [7]); so findet man auch den Ambos allein fehlen [8]). Im Gegentheil findet man auch überzählliche Gehör,

100) Ephem. Nat. Cur. Cent. VI, obſ. 21. Cent. VII. obſ. 40 u. m.

1) *Morgagni* Ep. XIV. §. 3. 5. cet.

2) *Morgagni* Ep. VI. §. 5, Ep. XIV. 9. — Vergl. Abſchn. VI. B. d.

3) Vergl. unten. Abſchn. VI. B. e.

4) *Boerhavii* praelect. in inſtitut. §. 852.

5) *Bonneti* Sepulcret. anatom. Lib. I. Sect. XIX. obſ. 4. §. 3.

6) *Cotunni* de aquaeductibus auris humanae. Neapol. 1176. §. 72.

7) *Caldani* epiſtol. ad *Hallerum* ſcript. Vol. VI, pag. 142. 145. — *C. Torraca* in Giornal. di medic. Tom. VI. pag. 321. — *Scarpa* de ſtructura feneſtrae rotundae auris et de tympano ſecundario. Mutin 1772. pag. 84.

8) *Bonneti* ſepulcr. anat. l. c. obſ. 4. — *Marin. Merſennus* (epiſt. ad *Beverwyck* de calculo p. 80.) fand ihn bey einem Taubgebohrnen fehlen.

knöchelchen 9). Zu diesen gehören gewisser-
sen die Linsenbeinchen (ossicula orbi-
laria s. lenticuli), welche äusserst unbeständ-
sind und sehr oft fehlen 10), daher sie gewiss
blosse Epiphyses und keine wahren Gehörkno-
n sind 11).

Unter die krankhaften Beschaffenheiten
der Knochen gehört ihre Verwachsung so-
hl unter einander, als mit benachbarten Thei-
12). Sie werden unbeweglich durch Schleim
l andere in der Paukenhöhle angesammelte
ichtigkeiten 13). Sie werden durch Beinfrass
truirt; *Valsalva* 14) sah eine Frau, wo die Trom-
lhaut auf beiden Seiten weggefressen und wo
n den Gehörknöchelchen nichts weiter, als die
undfläche des Steigbügels vorhanden, auf der
lern Seite aber der Ambos von dem Steigbügel
lig abgesondert war; sie hörte dabey sehr
wer. Endlich werden diese Knochen auch durch
waltthätigkeiten (z. B. durch Wunden des Schlaf-
ns) aus ihrer Lage gebracht. Hierher gehört
r Wasserkopf, bey welchem zwar die Schlaf-
ine ihre natürliche Grösse behalten, aber doch
weilen auseinander getrieben werden, so, dass
: Gehörknochen in ihrer Lage und Verbindung
rstört werden. Am häufigsten findet man in die-
m Fall den Hammer und Ambos mit dem Schup-
pen-

9) *Telchmeyer* vindiciae quorumdam inventorum anatomicorum. Jen. 1727. — *Cassebohm* tractatus VI. de aure humana. Hal. 1734. Tract. IV. pag. 55.

10) *Marchetti* anatom. pag. 222.

11) *Ph. Conr. Fabricii* method. cadav. hum. rite secandi pag. 141. — *Blumenbach* a. a. O. S. 144 fg.

12) *Valsalva* de aure humana. Cap. II. §. 10. pag. 52.

13) Siehe unten Abschn. VI. B. d.

14) l. c. Cap. V. §. 5. — *Morgagni* Ep. XIV. 10.

penbeine aufwärts getrieben und letztern ganz vom Steigbügel getrennt, wie *Blumenbach* bemerkt [15]. In einem Fall fand *Blumenbach* aber auch diesen aus seinem eyförmigen Fenster ausgehoben, welches er als den wahrscheinlichen Grund betrachtet, warum manche auch nachher erwachsene Wasserköpfe zugleich taub und stupide sind, andere hingegen ihr völliges Gehör behalten.

Das Labyrinth ist ebenfalls wegen der Entzündung seiner Häute, den Eitersammlungen und dem Beinfrass ausgesetzt, wovon weiter unten [16].

Die Schnecke fand man bey einem Taubgebohrnen in beiden Ohren nur ein und ein halbmal gewunden [17]. Das runde Fenster fand *Cotunni* [18] mit Knochenmasse ausgefüllt.

6. *Das Keilbein (os sphenöideum).*

Dieser Knochen variirt unter allen Schedelknochen am häufigsten [19]. In manchen Schedeln stösst der pars basilaris des Hinterhauptsbeins dicht an die hintern processus clinöideos an, in andern hingegen bleibt er weit davon entfernt, so, dass eine ganz eigne schräge Fläche des Keilbeins vom Ende jenes pars basilaris zu den gedachten processibus clinöideis emporsteigt, welche *Blumenbach* unter dem Namen der Abdachung (clivus) unterscheiden will [20]. Dieser Un-

15) a. a. O. S. 19. Not. *) S. 140. Not. ***).
16) Abschnitt VI. B. f.
17) Comment. Soc. Bononiens. 1791. Tom. VII.
18) diss. cit. §. 72.
19) *C. V. Schneider* de osse cribriformi. p. 36. — *Blumenbach* a. a. O. S. 155.
20) *Eustachius* Tabul. XLVI. Fig. 11. a. — *Blumenbach* a. a. O. S. 155. § 61. — Vergl. auch *Sandifort* obs. anat. path. Lib. III. cap. X. pag. 125 sq.

Unterschied, sagt er, ist so sehr beträchtlich und auffallend, dass dadurch das Profil von diesem corpus des Keilbeins, wenn es von vorn nach hinten vertikal durchschnitten wird, im ersten Fall ein Quadrat, im letztern hingegen ein Pentagon vorstellt.

An den Seiten des scharfen Randes unter den vordern processibus clinöideis liegen die cornua sphenöidalia, ein Paar dreieckigte, gewölbte, kleine Knochenschaalen, die bald dem Keilbein, bald dem Siebbein zugehören, und sonst mancherley Varietäten erleiden [21].

Die beiden Höhlen des Keilbeins sind oft in mehrere Fächer abgetheilt [22]; bisweilen machen sie nur eine einzige Höhle, ohne Scheidewand, aus [23], oder fehlen auch ganz und gar und sind mit einer Art Diplöe ausgefüllt [24]. Zuweilen sind sie auch sehr gross [25], oder die eine ist ungleich grösser, als die andere [26]. Die Scheidewand geht auch manchmal in die Queere durch [27].

7. Das

21) *J. Theoph. Walter* Abhandl. von den trocknen Knochen des menschl. Körpers. S. 109. — *Ph. A. Böhmer* institut. Osteolog. Tab. IV. Fig. 5. G. G. Fig. 6. K. K. Fig. 7. L. L. — *Sue* in Osteolog. de *Monro*. Tab. VIII. Fig. 3. K. K. Fig. 4. H. H.

22) *Blumenbach* a. a. O. S. 159. — *Halleri* Elem. Phys. Tom. V. pag. 140.

23) *Sandifort* obs. anat. pathol. Lib. I. cap. VII. pag. 103. Lib. III. cap. X. pag. 126.

24) *Blumenbach* a. a. O. — *Sandifort* l. c. pag. 126. — *Abr. Vateri* mus. anat. propr. pag. 9.

25) *Aurivillius* in *Sandifort* thes. diss. l. c. pag. 366. — *Sandifort* obs. anat. pathol. l. c.

26) *Sandifort* l. l.

27) *Morgagni* Ep. LXIII. 13.

7. *Das Siebbein (os ethmöideum).*

Die Scheidewand dieses Knochens neigt sich manchmal schief auf die eine oder die andere Seite [28]).

Der sogenannte Hahnenkamm enthält manchmal einen wahren Sinus [29]).

Die Seitentheile fand man von ungewöhnlicher Breite [30]); die oberste Muschel ist in einigen Fällen in mehrere kleinere getheilt [31]); die mittlere bildet zuweilen eine kleine verschlossne Blase, wie eine Schleimhöhle [32]). Die cellulae ethmöideae variiren in ihrer Anzahl und Grösse sehr [33]). Das os planum fand man in zwey Theile getheilt [34]).

8. *Die Oberkinnlade.*

In einem monströsen Kinde fehlte sie gänzlich [35]).

Der *processus nasalis* wird auf seiner Aussenseite durch einen scharfen Rücken in zwey Theile getheilt, wovon der vordere zuweilen zu einer merklich tiefen Furche ausgeschweift ist, welche Varietät bey den Operationen der Thränenfistel, wegen

28) *Morgagni* Ep. XIV. 16. — *Quelmalz* de narium eorumque septi incurvatione. Lipſ. 1750. — *J. G. Guns* in in den Memoir. présentés. Tom. I. pag. 289. — *Sandifort* obſ. l. c. pag. 127.
29) *Blumenbach* a. a. O. §. 72. S. 167.
30) *Sandifort* obſ. anat. pathol. Lib. III. cap. X. pag. 127.
31) *Santorini* obſerv. anatom. Venet. 1724. pag. 89. und in den, von *Girardi* herausgeg. Tabul. poſthumis. Parm. 1775. Tab. IV. pag. 52.
32) *Santorini* l. c. pag. 88. — *Girardi* l. c. pag. 53.
33) *Blumenbach* a. a. O. S. 171.
34) *Hunauld* Memoir. de l'acad. des Scienc. 1740. pag. 527.
35) Memoir. phyſiolog. et d'hiſtoire naturelle, par Mr. *Houſſet*. Par. 1787. Tom. II.

des Anlasses, welchen sie oft zu einem Fehl-
s gegeben hat, zu bemerken ist, [36]). Zu-
ist das Stück des processus nasalis
lae superioris, welches den Thränen-
nzingelt, ein für sich bestehendes, durch ein
:monie getrenntes Knochenstück [37]).

as antrum Highmori fehlt zuweil-
; häufiger aber ist es in mehrere Zellen
t [39]). Es ist vielerley besondern Krankhei-
terworfen [40]); wir finden Entzündung, Ei-
[41]), Beinfrass, Knochengeschwülste [42]), Po-
[43]). In ihm trifft man bisweilen Wasseran-
ıngen [44]) und auch manchmal einen ver-
:n, verdickten, faulem Käse gleichen Schleim
Man fand in ihm eine Knochenspeckge-
st, die den ganzen rechten Oberkinnbacken,
:be Joch und Gaumenbein und mehrere be-
nach-

·omfield observ. and cases chirurg. Vol. I. pag. 341.
.rtium externarum oculi humani, inprimis organo-
ı lacrymalium descriptio anatomica, iconibus illustra-
Auct. *J. Chr. Rosenmüller*. Lips. 1797. p. 57.
orgagni advers. anatom. I. p. 38. VI. pag. 116.
Clerc l. c. pag. 96. — *van Doeveren* spec. obs. acad.
XIII. §. VI. pag. 197. — Manchmal ist es auch äus-
t klein: *Sandifort* obs. anat. path. Lib. III. cap. X.
139.
ınge in der oben S. 65. Anmerk. 3. angef. Abhandl.
Bordenave Memoir. de l'acad. de Chirurg. Par. 1774.
ı. XV. pag. 225. — *Richter* a. a. O. B. *II*. S. 338. —
rdain über die chirurg. Krankheiten des Mundes und
mit demselben in Verbindung stehenden Theile. Nürnb.
. 2 Bde. — *Böttcher* B. III. Th. *II*. Kap. XVI. 135.
ëmoir. de l'acad. de Chirurg. Tom. *IV*. pag. 294. —
ıter a. a. O. — *Böttcher* a. a. O. S. 137.
rdenave l. c. Tom. V. — *Richter* S. 371. — *Böttcher*
ro.
rdenave l. c. — *Böttcher* S. 167. — *Desault* auserl.
urg. Wahrnehm. B. *IV*. S. 136.
urdain a. a. O.
hite cases in surgery. — *Richter* S. 367.

nachbarte Knochentheile aufgelöst hatte [46]). Manchmal findet man die Knochenwände aufgeschwollen und widernatürlich verdickt [47]); eine Art *spina ventosa*. Im *antro Highmori* hat man auch allerhand fremde, entweder durch Verletzungen, oder durch eine Zahnlücke hineingekommne, Körper gefunden, z. B. ein Bourdonnet, Stecknadeln, Knochensplitter, einen Zahn, einen Stein, ein Stück von einer Federspule und auch Würmer [48]).

Noch müssen wir von ganzen Oberkinnbackenknochen bemerken, dass er bey Hasenscharten häufig sehr leidet, und dass man ihn, zugleich mit dem Gaumenknochen, gespalten findet, so, dass die Höhlen des Mundes und der Nase gleichsam nur eine einzige Höhle ausmachen [49]). Eben so ist er auch durch Polypen der Nase und des antri Highmori zersprengt worden. *Sandifort* [50]) giebt uns die Beschreibung mehrerer Fälle von Hasenscharten.

9. *Die Gaumenbeine.*

sind wegen ihrer Trennung bey den Hasenscharten zu bemerken, wovon weiter unten Mehreres vorkommen wird. Nicht selten findet man auch

46) *Burger* in der schon angef. Abhandlung.

47) *Richter* a. a. O. §. 452. S. 371 fg.

48) *Heysham* in med. communicat. Lond. Vol. I. n. 30. — Vergl. *Bordenave* mem. de l'acad. de Chirurg. Tom. IV et V.

49) *Sandifort* obs. anat. path. Lib. *IV*. cap. III. pag. 35. Tab. VI et VII. — *Richter* a. a. O. B. *II*. §. 364. S. 285. — Mehreres unten bey den Lippen Abschn. VI. D. 1.

50) Museum anatomicum academ. Lugd. Bat. Vol. *I*. Sect. *IV*. pag. 163. n. *LXIII*. Tab. XXXV. Fig. 1. pag. 164. n. LXIV etc.

auch bey grofsen Nasenpolypen eine widernatürliche Oeffnung in ihnen [51].

10. Die Nasenbeine.

sind manchmal durch eine ächte Nath verbunden, manchmal auch zusammengewachsen [52]. Man sah sie auch [53] gänzlich fehlen, und durch die Fortsätze des Oberkinnbackenknochens ersetzt werden.

11. Die Thränenbeinchen.

sah *Metzger* [54] so nach dem Innern der Augenhöhle zu liegen, dafs der Nasenkanal von ihnen nicht ausgebildet wurde, sondern sehr grofs war. Manchmal fehlen sie gänzlich [55].

12. Der Unterkiefer.

Köhler [56] liefert uns ein Beispiel von einem aufserordentlich grofsen Unterkiefer, welcher drey Zoll breit ist. Bey Neugebohrnen fand man ihn bisweilen monströslang und ausgehöhlt, daher die Sage von Misgeburten mit Elephantenrüsseln, Fischköpfen u. s. w. [57]).

Bey

51) *Fritze* in *Loder's* Journal für die Chirurgie. B. *II*. St. *I*. S. 24. — Vergl. *Sandifort* muf. anat. l. c.
52) *Blumenbach* a. a. O. §. 124. S. 209.
53) *Sandifort* obf. anat. pathol. Lib. *III*. cap. X. pag. 130. Lib. *IV*. cap. X. pag. 136. — *ejusd*. Muf. anatom. Vol. *I*. pag. 167. n. *CI*. — *Köhler* a. a. O. S. 140. n. 540. S. 124. n. 417.
54) Curationum chirurgicarum, quae ad fistulam lacrymalem hucusque fuere adhibitae, historia critica. Monast. 1772. pag. 66.
55) *J. F. Licht* de praecipuis viarum lacrymalium morbis. Argent. 1776. pag. 50. — *Sandifort* obf. anat. path. Lib. *III*. cap. X. pag. 128. Lib. *IV*. cap. X. pag. 137.
56) S. 50. n. 171.
57) Nigrofoli Giornal. Parm. 1690. pag. 219. — *A. E. Büchner*

Bey alten, zahnlosen Personen findet man die untere und obere Kinnlade abgenutzt und ihre Knochensubstanz wie verschwunden 58). Es beberuht dies auf dem Gesetze des lebenden Organismus, dass in solchen Theilen, welche ihre Brauchbarkeit verlieren, die Ernährung nicht so vollkommen, wie in andern, von Statten geht, und dass, auf der andern Seite, die einsaugenden Gefässe mit mehrerer Gewalt auf sie einwirken. Daher werden sie in ihrer Mischung verändert, und nehmen an Grösse und Schwere ab. So fand ich z. B. den linken Schenkelknochen eines Mannes, der mehrere Jahre auf dieser Seite gelähmt gewesen war, und die Röhrenknochen des rechten Arms einer alten, gelähmten Frau ungleich dünner und zerbrechlicher, als die übrigen Knochen. So findet man auch gelähmte Theile in allen ihren Theilen dünner; das Fett schwindet, die Muskeln zehren ab und werden bläſser.

13. *Die Zähne* 59).

Sie haben in ihrem **Baue** viel veränderliches; bald sind sie **scharf** und **schneidend**, bald

ner miscell. phys. med. oder Nachrichten von physikalischen und medicin. Geschichten. Erf. 1728. S. 1212.

58) Beispiele hiervon in *Walter's* Mus. B. *II*. S. 123. No. 164 -- 166.

59) *Pasch* Abhandlung von den Zähnen. Wien 1767. — *Bedmor's* Abhandlung von den Krankheiten der Zähne und des Zahnfleisches. Aus dem Engl. Altenb. 1771. — *J. J. Plenk* de morbis dentium ac gingivarum. Vindob. 1778. deutsch: Wien 1779. — *J. Hunteri* historia naturalis dentium humanorum. Dordr. 1773. *J. Hunter's* natürliche Geschichte der Zähne und Beschreibung ihrer Krankheiten. Leipzig 1780. — *Jourdain* Traité de maladies de la bouche. Par. 1778. deutsch: Nürnb. 1784. — *Richter's* Anfangsgr. der W. A. B. IV. S. 95 fg. — Praktische Bemerkungen über die Zähne und einige Krankheiten derselben, von *Fr. Hirsch*. Jena 1796. — *Paldamus* diss. de den-

ıd abgerundet, stumpf, welches höchst-
hrscheinlich von den gewohnten Nahrungsmit-
n herrührt und daher auch bey manchen Natio-
n als wirkliche Nationalbildung erscheint. So
ıd *Winslow* [60]) an einem Schedel von Hond-Ey-
ıd aus Nordamerika dergleichen Zähne, *Blu-
nbach* [61]) an den Schedeln mehrerer Mumien
d *Isenflamm* [62]) an einem sogenannten Steinfres-.

In ihrer Anzahl variiren sie sehr häufig [63]).
e vier hintersten Backzähne kommen gewöhn-
h sehr spät, nicht selten aber auch Zeitlebens
cht zum Vorschein [64]). So fand man auch bey
nem Manne keine Schneide- und Hundszähne [65]),
er auch einen angebohrnen Mangel aller Zäh-
[66]). Im Gegentheil fand man auch überzäh-
che Zähne z. B. acht Schneidezähne in einer
ordentlichen Reihe [67]), oder auch zwey und
drey

dentium morbis. Halae 1799. — Eine ziemlich vollständige Literatur über Zahnkrankheiten giebt *Meyer* in *Baldinger's* N. Magazin für Aerzte. St. XV. 3.
Memoir. de l'acad. des Scienc. de Par. 1722. pag. 324.
Götting. Magaz. B. I. St. I. S. 110. Geschichte der Knochen. Abschn. XXIV. §. 180. S. 247 fg. Anm. *).
Praktische Anmerkung über die Knochen. S. 77.
Eustachius de dentibus. pag 92. — *Schenk* obs. med. b. I. obs. 382. pag. 427. — *Halleri* Elem. Physiol. Tom. . pag 29 sq. — *van Doeveren* l. c. pag. 198. — *Hun*- in der deutschen Uebersetzung S. 122.
Blumenbach Gesch. d. Knochen. §. 188. S. 256.
Miscell. Nat. Cur. Dec. II. Ann. VI. Obs. 122.
Borelli histor. et observat. medico-physicae rariores, t. II. obs. 41. — *Danz* in *Stark's* Archiv für die Geburtshülfe. B. IV. S. 684.
Albini annotat. academ. Lib I. pag. 52. Tab. IV. Fig. 3. — *G. C. Arnoldi* observ. physico-medicae. Vra-. 1777. — pag. 69 sq.

drey Reihen Zähne [68]). *Pfaff* [69]) sah oft drey und dreissig und vier und dreissig, wo wie *Sömmering* [70]), einmal sechs und dreissig Zähne. Mehrere Beispiele führt *Haller* [71]) an.

Bald findet man sie auch ungewöhnlich grofs [72]).

Manchmal kommen einzelne Zähne an widernatürlichen Orten zum Vorschein, z. B. am Gaumen, zwischen den Nasen- und Augenhöhlen [73]), oder in der Oberkinnlade über dem vorletzten Backenzahn [74]), oder in dem Unterkiefer, am procesfu coronöideo [75]), oder am Kinn [76]). *Hirsch* [77]) sah einen Zahn, von der Gröfse eines halben Zolls, frey aus dem Gaumen hervorstehen.

To-

68) *Plinii* Histor. Natural. Lib. II. cap. LXXXIII. — *Columbus* de re anatomica. l. c. Lib. XV. — *Arnold* obf. l. c. — *Thom. Bartholini* hist. anatom. rarior. Cent. I. Hist. XXXV. Tom. I. pag. 55. — Miscell. Nat. Cur. Dec. I. Ann. III. pag. 566. Dec. III. Ann. VII et VIII. Obf. 101. — *Halleri* Elem. Phyf. Tom. VI. pag. 29. — *Bloch's* medicinifche Bemerkungen. Berlin 1774. S. 19. — *Claffius* über die Krankheiten der Knochen. S. 358.

69) Abhandlung von den Zähnen. S. 9.

70) Von der Verschiedenheit des Negers vom Europäer. §. 30.

71) Elem. Physiol. Tom. VI. pag. 29.

72) *Diemerbroeck* anatome corporis humani. Ultraj. 1672. Lib. IX. cap. X. — *Schenk* obf. med. Lib. I. obf. 383. pag. 427.

73) *Foresti* obferv. et curat. medicae. Lib. XIV. obf. 12. — *Eustachius* l. c. cap. XXIX. — *Schenk* L. I. obf. 384. pag. 427. — *Columbus* l. c. Lib. I. cap. X. pag. 67. — *Albini* annot. acad. Lib. I. cap. XIII. pag. 53. Tab. IV. — *ejusd.* de Sceleto. pag. 477. — *Sandifort* Muf. Anat. Vol. I. Sect. II. pag. 86. n. CCCXLVII. Sect. IV. pag. 166. n. XCI. pag. 87. n. CCCXLVIII. pag. 166. n. XCII.

74) *Sandifort* obf. anat. pathol. Lib. III. cap. X. pag. 137. Tab. X. Fig. 1—4. — *ejusd.* Muf. anat. Vol. I. pag. 166. n. XCIII et XCIV.

75) *Sandifort* l. c. pag. 138. Tab. X. Fig. 5.

76) *Sandifort* l. c. pag. 139.

77) Prakt. Beobacht. über die Zähne. Kap. IV. S. 74.

de 78) fah einen Bauerjungen, der fünf bis fechs
hne in der ganzen Länge und Breite des Gau-
ns fitzen hatte.

Als einen Fehler der erften Bildung bemer-
n wir hier auch noch das Schiefftehn der Zäh-
79).

Gewöhnlich kommen fie mit dem neunten
bensmonate hervor; häufig findet aber auch
ch ein früherer, oder fpäterer Ausbruch Statt,
man fah fie fchon drey Tage nach der Ge-
rt 80) ausbrechen. Einmal fand man fogar bey
er fechsmonathlichen, unreifen Frucht hervor-
rochne Zähne 81). Im Gegentheil findet man
eijährige Kinder, bey welchen noch kein Zahn
vorgekommen ift 82); felbft im zehnten 83)
d dreizehnten 84) Jahre hat man fie erft hervor-
mmen gefehen.

Bisweilen brechen die Backenzähne eher, als
Schneidezähne hervor 85).

Mit dem fiebenten Jahre werden fie meiftens
wechfelt 86); manchmal gefchieht dies aber

 auch

8) Med. Journal B. II. St. IV. S. 21.
9) *Richter's* Anfangsgr. der Wundarzneykunft. B. IV. Kap. VII. §. 161. S. 106 fg.
0) Mifcellan. Nat. Cur. Dec. I. Ann. VIII. Obf. 47.
1) ibid. Dec. III. Ann. VII et VIII. obf. 266. — *Hellwig* obferv. phyf. med. Aug. Vind. 1680. obf. 28. — *Schenk* obferv. Lib. I. obf. 380. pag. 425. — *Columbus* de re ana- tom. Lib. I. cap. X. pag. 66.
2) ibid. Dec. I. Ann. VI et VII. obf. 183.
3) ibid. Dec. II. Ann. IV. obf. 28. Schol. pag. 73.
4) ibid. Dec. I. Ann. IX et X. obf. 112.
5) *Ficker's* Beyträge zur Arzneywiffenfchaft. Münft. 1796. St. I. S. 80.
6) *Albini* annotat. academ. Lib. II. cap. I – III. Tab. I et II. — *J. E. Hebenftreit* refpond. *J. A Ungebauer* diff. de dentitione fecunda juniorum. Lipf. 1738. cum fig. — *J. G. Janke* de offibus mandibularum puerorum feptennium. Lipf. 1751.

auch zweimal [87]); und selbst im höhern Alter von achtzig, neunzig und hundert Jahren sah man neue Zähne sich erzeugen [88]).

Im Alter fallen sie aus, die Zahnzellen schliessen sich nach und nach, und schleifen sich ab, so, dass der Rand ganz glatt wird [89]). Die Höhle der Zähne wird, nach der allmähligen Abnutzung der Kronen, durch einen Absatz des knochichten Stoffs wieder ausgefüllt [90]).

Als Krankheiten der Zähne bemerken wir ihre Misfarbe [91]), den sogenannten Weinstein [92]), den Beinfrass [93]) (dem aber die Eckzähne nicht so unterworfen sind, als die übrigen [94]), das Wackeln [95]), eine widernatürliche Weich-

87) *Schenk* l. c. obs. 389. pag. 431. — *Simmons* medical observations and inquires. Lond. Vol. III. pag. 178. — *Dachs* in Haarlemer Verhandelingen. Deel XVI. St. II. S. 317. — *J. C. Gehler* program. de dentitione tertia. Lips. 1786. c. fig.

88) *Schenkii* obs. med. Lib. I. obs. 381. pag. 425. — *Borellus* l. c. pag. 129. — Miscell. Nat. Cur. Dec. III. Ann. I. obs. 28. — Dec. I. Ann. IX et X. obs. 171. — Dec. II. Ann. III. obs. 15. Ann. IX. obs. 212. Ann. X. obs. 52 et 212. — Journal de Medic. Tom. XXV. pag. 316.

89) *Ruysch* observ. anat. chirurg. pag. 77. Fig. 65. — Memoir. de l'acad. de Scienc. 1758. Tab. XII. Fig. 1. — *Blumenbach* a. a. O. S. 37. — *Köhler* S. 137. n. 310. — *Sandifort* Mus. anat. Vol. I. pag. 167. n. XCV bis C.

90) *G. Prochaska* annot. acad. Prag. 1780. Fasc. I. pag. 5.

91) *Richter* a. a. O. S. 123. §. 186.

92) *Magellan* sur les Insectes polypiers, qui forment le tartre des dents. Journ. de Phys. par *Rozier*. 1783. pag. 178. — *Richter* S. 117. — *Hunter* a. a. O. Kap. V. S. 207. — Hierher gehört auch die Bemerkung, welche *Sabatier* (Traité complete d'anatom. Tom. I.) an einem scorbutischen Mädchen machte, bey welcher alle Zähne mit einer schwammigten Borke, wie mit einer Scheide, überzogen waren. Vergl. *van Swieten* Comment. in *Boerhavii* aphorism. Tom. V. pag. 233. und *Eustachii* tract. de dentib. cap. XXIX.

93) *Hunter* S. 145. — *Richter* S. 124.

94) *Blumenbach* a. a. O. in den Zusätzen zu S. 449. §. 181.

95) *Richter* S. 149. — Hierher gehört auch die Verrenkung der Zähne: *Böttcher* a. a. O. B. II. S. 102.

eichheit [96]) und endlich eine Entzündung der hnsubstanz selbst, wobey die Zähne in allen ihr Dimensionen aufschwellen [97]).

Würmer will man auch in hohlen Zähnen h haben erzeugen sehen [98]).

b. Das Zungenbein

riirt sowohl in der Gröſse, als auch im Verltniſs, und selbst der Anzahl seiner Theile, gar ır [99]). Es ist auch der Verrenkung, die nicht ne Gefahr ist, ausgesetzt [100]). Einige Abweiangen in Hinsicht der Verknöcherung und Bilng dieses Knochens, bey einem neugebohrnen ıde, erzählt *Loschge* [1]). Die grosen Hörner wa ı hier kurz und noch knorplich, die Waizenrner hingegen bey weitem länger und schon ız knöchern. Jedes derselben bestand aus zwey, ch Knorpel verbundene Knochenstückchen.

c. Die Säule der Wirbelbeine.

Die Anzahl der Wirbelbeine variirt sehr. ı öftersten trifft diese Abweichung die zwölf Brust-

6) *Le Blanc* Precis des Operations. Tom. I. pag. 18.
7) *Hunter* S. 154. — *Jourdain* a. a. O. — *Plouquet* resp. *Koppis* thes. prim. lin. Odontitidis sistens. Tübing. 1794.
8) *Thom. Bartholinus* l. c. Cent. III. hist. XCVI. Tom. II. pag. 191. — *Schenk* obs. Lib. I. obs. 390. pag. 432. — Miscell. Nat. Cur. Dec. I. Ann. IX et X. obs. 24. u. 187. Dec. II. Ann. V. obs. 191. Ann. VI. obs. 233. Ann. VII. obs. 174. — *J. Chr. Schäffer* die eingebildeten Würmer in den Zähnen. Regensb. 1757. — *J. L. L. Löseke* obs. anat. chirurg. med. rar. obs. IV. pag. 42. Tab. IV.
9) *Blumenbach* S. 259.
100) *Valsalva* de aure humana. pag. 35. — *P. P. Molinelli* in Comment. Bononiens. Tom. V. Part. II. pag 1 sq.
1) In *Isenflamm* und *Rosenmüller's* Beiträgen für die Zergliederungskunst. B. I. St. III. S. 332.

Brust- und fünf Lendenwirbel. Statt jener findet man dreizehn oder eilf [2]), Statt dieser nur vier oder sechs [3]). Aeusserst selten findet man die Halswirbel um einen vermehrt [4]).

Als einen Fehler der ersten Bildung fand man gar keinen Kanal durch das Rückgrat für das Rückenmark [5]).

Ein doppeltes Misverhältniss des Rumpfes gegen die übrigen Gliedmassen wird entweder durch zu frühzeitige, oder durch zu spät erfolgte Verknöcherung der Wirbelkörper verursacht; jene nämlich macht, dass der Rumpf gegen den übrigen Körper zu klein, und diese, dass er zu gross ist [6]).

Die Wirbelsäule ist Krümmungen ausgesetzt, welche man unter drey Klassen gebracht hat: Cyphosis, wenn die Krümmung nach hinten, Scoliosis, wenn sie auf die Seiten, und Lordosis wenn sie nach vorn geschieht [7]). Gewöhnlich

2) Vier: *Riolani* de ossib. cap. XV. pag. 845. — *Columbus* l. l. Sechs: *Morgagni* Ep. V. 6. — *Böhmer* obs. anat. rar. P. I. pag. V. n. I.

3) *Columbus* l. l. pag. 484. — *Haller* de function. corp. hum. Vol. VI. pag. 7. — Elem. Physiol. Tom. III. pag. 5. *P. A. Böhmer* observ. anat. rarior. Part. I. pag. V. n. II. pag. VI. n. III. — *van Doeveren* spec. obs. acad. cap. XIII. §. VII. pag. 199. — *Ludwig* prim. lin. anat. pathol. pag. 11. not. b.

4) *Eustachii* exam. ossium. pag. 210. — *Columbus* l. l. pag. 484. — *Lyveling* observ anat. rarior. Norimb. 1787. Fasc. I. cap. III. *Ackermann* über die körperl. Verschiedenheit des Mannes vom Weibe. S. 49. Anmerk. k. — *Blumenbach* S 288. Anmerk.

5) *Wepfer* in Ephem. Nat. Cur. Dec. I. Ann. III. obs. 129. — *Morgagni* Ep. XII. 8. Ep. XLVIII. 48.

6) *J. P. Frank* de vertebralis columnae in morbis dignitate. Paviae 1791. übers. in den Samml. auserl. Abhandl. für pr. Aerzte. B. XV. S. 270.

7) *Conr. Henr. a Roy* commentatio de scoliosi. L. B. 1774. in *Weis* Neuen Ausz. aus Dissert. für Wundärzte. B. XV. S. 108.

ich fangen diese Auswachsungen schon in der ersten Kindheit an, wo Rachitis und Skrofeln den Saamen dazu legen [8]). Manchmal aber bemerken wir sie erst beim Mannbarwerden und selten fällt ihre erste Entstehung in das reifere Alter; *Morgagni* [9]) bemerkte sie bey einem Mann von vierzig Jahren.

Bey den Krümmungen findet auch gewöhnlich eine ankylotische Verwachsung Statt [10]).

Manchmal ist die Krümmung so stark, dass die hintern Fortsätze ganz auf die Seite gedreht sind [11]); *Mery* [12]) sah sie so verdreht, dass die Vorderseite des Unterleibes ganz nach hinten zu stand.

Von den, in der *Meckelschen* Sammlung befindlichen Beispielen von Rückgratskrümmungen kann ich folgendes anführen.

Von dreizehn Pottschen Krümmungen, die ihren Grund, auch bey schon Erwachsenen, in Eiterung

S. 108. — *Coopmanns* dissert. de Gyphosi. ibid. 1775. — *Ludwigii* advers. med. pract. Tom. I. pag. 712. Tom. II. pag. 327. — *Cheselden* Osteograph. Tab. XLIV. — *Sandifort* Mus. anat. Tab. I. II. III. XXXVII. Fig. 5. 6. Vol. I. Sect. IV. pag. 127. N. I. pag. 129. n. II et III. pag. 167. n. CIV. Tab. XXXVI. pag. 168. n. CV. Tab. XXXVIII. pag. 181. n. CCIX. pag. 182. n. CCX. Tab. L bis LIII. pag. 183. n. CCXI. Tab. LIV. LV. pag. 184. n. CCXII. Tab. LVI bis LVIII. pag. 188. n. CCXIII. Tab. LIX. LX. — *Ludwigii* l. l. Tab. XII. Fig. 2. pag. 7. und pag. 25. §. XVIII. Tab. XIV. Fig. I. pag. 9. n. 26. §. XXI. — *Walter's* anat. Mus. B. II. S. 59. no. 420-430. — *Köhler* S. 103. n. 366 b. S. 106. n. 366. S. 110. n. 382 fg.

8) Siehe oben bey Rachitis.

9) Ep. X. 13. 14 fg. — Vergl. was ich schon bey dem rachitischen Knochen erwähnt habe.

10) *Fallopii* praef. ad Tractat. de luxationibus ossium in Opp. Tom. II. pag. 61. — *Ruysch* observat. anat. chir. 67. fig. 54 fg. — *Morgagni* Ep. LVI. 36. — *Roy* l. c. pag. 73. — *Coopmanns* l. c. pag. 7. — *Sandifort* obs. anat. path. Lib. I. cap. VII. pag. 99. — *Köhler* S. 110. n. 382. — Vergl. oben die ankylotischen Verwachsungen.

11) *Morgagni* Ep. IV. 16.

12) Memoir. de l'acad. des Scienc. 1700. pag. 54.

terung der Körper der Wirbelbeine haben, zufolge deren sie gemeiniglich Gyphosin veranlassen, sind nur drey von Kindern vom dritten bis zum siebenten Jahre. Zwey derselben sind ausgemacht Folgen der Blattern, wovon die Kinder zwar, dem äussern Anschein nach, geheilt schienen, aber nach einem halben bis einem ganzen Jahre erst, theils die sinnlichen, theils die rationellen Kennzeichen von diesem Uebel zeigten. Alle drey haben ihren Sitz in den Körpern der Lendenwirbel, deren zwey, drey, auch vier, sich in ihren Körpern so verändert haben, dass ihre Stelle ein dickhäutiger Sack einnimmt, indem entweder noch wirkliches dickes Eiter vorhanden war, oder Statt dessen ein festes, fadenartiges, sehnigtes Gewebe angetroffen wurde. Kaum ist eine Spur von Knochenmasse vorhanden, die hier wahrscheinlich ebenfalls, wie in andern Fällen, durch Einsaugung fortgeschafft ist. Der Zusammenhang der gesunden Wirbel über und unter den zerstörten, wird theils durch diese Masse, theils durch eine anfangende Verbeinerung zwischen den stachlichten und Queerfortsätzen unterhalten. Der Abscess begränzt sich auch hinten, und hindert das Eiter selbst bis in das Zellgewebe um die harte Rückenmarkshaut, zu dringen. Diese ist daher ganz natürlich beschaffen. Das Rückenmark selbst weicht, ausser der verschiednen Richtung, die es durch die Krümmungen der Wirbelsäule erhält, von seiner Normalbeschaffenheit nicht im geringsten ab. Daher ist es möglich, dass man, durch eine lange unterhaltene äussere Eiterung, die Zufälle, die man gemeiniglich vom Drucke des Marks herleitet, heilen kann, wie ich einige glückliche Heilungen derselben selbst gesehen habe.

Zwey

Zwey andere dergleichen Krümmungen sind
zwey erwachsenen Frauenspersonen, die ziem-
bejahrt waren. Auch diese sind Kyphosen
haben ihren Sitz in den Lendenwirbeln, deren
y obere in ihren Körpern, bey dem einen Sub-
te, gänzlich ausgesogen sind. Bey dem andern
en die vier obern Lendenwirbel mit dem letz-
Rückenwirbel dasselbe Schicksal gehabt. Bey
len vertreten die unter einander verknöcherten
hel- und Queerfortsätze die Stelle der Körper
l dienen zur Verfestigung der Säule.

In einem sechsten Specimen ist nur die rech-
Hälfte des Körpers vom dritten Lendenwirbel
gehöhlt und der rechte Queerfortsatz ebenfalls
nichtet. Die entstandene Höhlung ist durch ein
vorstehendes, fasrigtes, schwammartiges Gewe-
usgefüllt. Daher ist mehr eine Scoliosis, als
hosis entstanden. Wahrscheinlich hat ein Fall
dieser Deformität Anlass gegeben; denn es ist
leich die achte Rippe derselben Seite zerbrochen,
ht durch Kallus geheilt, und die neunte osteo-
otisch, so, dass man sie beinahe in ihrer gan-
Länge, wie Fleisch spalten konnte.

Die folgenden fünf Krümmungen haben in den
kenwirbeln ihren vorzüglichsten Sitz, und sind
ßstentheils von Erwachsenen.

Bey der siebenten nämlich sind zehn Körper
Rückenwirbeln gänzlich vernichtet. Die bei-
obern, und der erste Lendenwirbel sind durch
nfrass rauh geworden. Durch die grosse An-
l der vernichteten Wirbelbeinkörper ist die
rbelsäule so verkürzt, dass der Tangent des Bo-
s, den die Cyphosis beschreibt, vom ersten Rü-
en- bis zum letzten Lendenwirbel, nicht länger,
vier Zoll ist. Die Aorta ist mit ihrer Mündung
am

am Herze nicht mehr, als zwey Zoll von der Theilung auf dem fünften Lendenwirbel entfernt. Sie bildet daher vier schlangenförmige Windungen, deren erste, gleich unter dem Bogen, so stark ist, dass der obere Theil der Brustaorta und der untere derselben ganz parallel, in der Länge von drey Zollen horizontal laufen und mit einander nach hinten, und links, einen ganz spitzigen Winkel bilden. Sehr scharf ist die rechte und linke Krümmung, unter welcher sich die Aorta abdominalis bis zur Theilung herunter windet. Unbegreiflich ist es, wie in diesem engen Raume die Eingeweide der Brusthöhle und des Bauchs ihren Aufenthalt haben, während der langen erforderlichen Zeit zur Bildung des Uebels, auf eine erträgliche Art, ihre Dienste verrichten konnten, und wie das zum Erstaunen gekrümmte Rückenmark, zur Erhaltung der Oekonomie mitwirken konnte.

Die achte Krümmung ist eine Folge von Zerstörung der Körper vom vierten Rückenwirbel herab bis zum Körper des ersten Lendenwirbels, der zugleich in dieser Zerstörung mit begriffen ist. Die Brusthöhle ist dadurch so verkürzt, dass der Raum zwischen den über und unter der Krümmung befindlichen Wirbelbeinen nur anderthalb Zoll beträgt. Die untern Rippen werden daher zwischen den Hüften aufgenommen und die Spitze des gewölbten Brustbeins steht nur sieben Zoll vom obern Rande der Schaambeinfügung ab. Das Skelet ist von einem achtzehnjährigen Menschen, mit sehr langen obern und untern Extremitäten.

Die neunte Krümmung ist ein Gemisch von Cyphosis und Scoliosis, vom vierten Rückenwirbel bis zum vierten Lendenwirbel in einer erwachsenen Frauensperson. Die Stachelfortsätze aller ge-

ſtehung liegen dieſe vordern Flächen auch dahin gerichtet; unten ſind ſie ſtark gegen die linke Seite gedreht. Die Höhe der Körper befindet ſich allezeit auf der Seite der Konvexität; wo die Konkavität des Bogens iſt, ſind ſie um ein, bis zwey Drittheile dünner, ja, wie mehrere ſtarke Skolioſen zeigen, ſo platt zuſammengedrückt, daſs von mehrern nur eine Dicke von zwey Linien, von andern gar nichts übrig geblieben iſt. Die einfach S förmige Geſtalt wird auch dadurch zernichtet, daſs mehrentheils oben Kyphoſis, unten aber Lordoſis iſt, die, bey dem weiblichen Geſchlechte, zur Vermindrung des obern Umfangs des Beckens, durch Verkürzung des kleinen Durchmeſſers, beiträgt. Die Hervorſtehung der untern Wirbelbeine iſt auch ſelten gerade nach vorn, ſondern gegen die eine, oder die andere Seite gerichtet, meiſtentheils gegen die rechte. Daher entſteht, ſtatt der einfach S förmigen Krümmung, vielmehr eine aus drey Bogen zuſammengeſetzte. Wenn der Kopf nämlich mehr gerade gerichtet iſt, die Halswirbel alſo nicht aus ihrer Lage gekommen ſind, ſo entſteht der erſte Bogen, mehr oder weniger ſtark, dadurch, daſs die obere Krümmung des S im obern Theile des Rückgrats, die zweite im untern Theile die Figur des S vollenden; ihnen ſetzt ſich aber noch ein dritter Bogen in der Richtung des obern an, ſo, daſs die unterſten Lendenwirbel ganz die Richtung der obern Rückenwirbel erhalten. Oft ſetzt ſich noch, je nachdem der Kopf auf die eine, oder die andere Seite geneigt iſt, wie man dies nicht ſelten in Subjekten ſieht, wo die Muskelwirkung, durch deren Anſtrengung das Krumme gerade gemacht wird, wegfällt, eine neue Krümmung an, die, entweder rechts, oder links konkav,

kav, den Grund zum Sinken des Kopfs auf die eine, oder andere Schulter veranlaſst. Meiſtens aber neigt ſich der Kopf zur rechten Seite und daher iſt die Krümmung rechterſeits konkav; darauf folgt die rechte Hervorſtehung vom obern Theile des Rückgrats; die dritte weiter unten iſt rechts konkav, links konvex und die letzte rechts und etwas vorwärts konvex, links konkav.

Dieſe angegebenen Verſchiedenheiten bemerkt man auch meiſtens immer in den Stachelfortſätzen.

Wegen der feſten Verbindung der Rippen mit den Wirbelbeinen wird da, wo das Rückgrat konvex hervorſteht, auch eine ſtärkere Hervorſtehung der Rippen bewirkt; die entgegengeſetzte Seite der Rippen wird hinten platt, ja eingedrückt. Der Bruſtbuckel iſt alsdann gerade in entgegengeſetzter Richtung; die rechten Rippen ſtehen mit ihrem hintern Ende auswärts heraus; und mit ihrem vordern Ende ſind ſie eingedrückt; auf der linken Seite iſts umgekehrt. Das Bruſtbein ſteht dann natürlicher Weiſe ſchief, meiſtens von der rechten nach der linken Seite.

Die Verhältniſſe der Lage der Bruſt gegen das Becken hin, werden bey dieſen Krümmungen eben ſo, wie bey den, durch Beinfraſs verurſachten, beſtimmt; ſo, daſs bald die eine, bald die andere Seite der Bruſthöhle ſich mit ihrem untern Ende in das Becken herabdrängt. Aber nicht allemal richtet ſich dieſer Umſtand nach den Krümmungen des Rückgrats. Denn bald liegen die auf der konkaven, bald die auf der konvexen Seite der Rückenkrümmung gelegene Rippen tiefer innerhalb der Hüften herunter; bald findet eine beſondere Richtung und Verlängerung der mit der konkaven Seite, bald der mit der konvexen Seite verbunde-

en Rippen, Statt, wodurch bald diese bald
ille der Bauchhöhle mehr verengert wird.
erengerung ist in einem schrecklich verun-
i Skelet so beträchtlich, dass die untern Rip-
linken Brusthöhle auf der Grundfläche des
eins ruhen.

ifs alle diese verschiedenen Beschaffenhei-
wohl in Betreff von Gestalt und Lage der
und des Brustbeins, blos Folge der Verän-
en im Rückgrat sind, (selten anders), darf
nicht erinnert werden. Das Unnütze eines
ch angewendeten Drucks durch Schnür-
Binden, Pflaster!! zeigt sich aus der Natur
fahrung als erwiesen, und giebt den Kur-
en, wodurch allein auf die Wirbelbeine ge-
wird, nothwendig den Vorzug.

ne andere Krankheit der Wirbelbeine ist
ıltung des Rückgrats, spina bifi-
'drorachitis [13]). Wir betrachten diese
Krank-

lpii obſervat. med. Lib. III. cap. 30. pag. 230. Tab.
— *Hochſtädter* diss. de spina bifida. Altdorf 1703.
druckt in *Halleri* coll. disput. practic. Tom. VII.
I. pag. 285. — *Ruysch* observ. anat. chirurg. obs.
IV. Fig. 36. obs. XXXV. XXXVI. *Salzmann* resp. *Orth*
de quibusdam tumoribus tunicatis externis. Argent.
. — Z. *Platner* progr. de spina bifida. Lips. 1734. —
merc. liter. Noric. An. 1741. hebd. XXI. No. I. —
ell. Nat Cur. Dec. I. An. I. obs. 7. pag. 26. An. III.
129. Dec. II. An. I. obs. 158. pag. 363. An. VI. obs.
pag. 143. u. m. St. — *Morgagni* Ep. XII. Ep. XLVIII.
— *Leské's* auserles. Abhandlungen aus den philos.
nsact. B. III. S. 260. — *Halleri* elem. Physiol.
. IV. pag. 87. — *Huck* medic. observ. and inquir.
IV. pag. 40. — *Lieutaud* observat. anatom. medic.
. II. Obs. CLXXIX. pag. 341. — *Oehme* diss. de mor-
recens natorum chirurgicis. Lips. 1773. deutsch in der
ammI. auserl. Abhandl. für Wundärzte. St. III. S. 79.
andifort observ. anat. pathol. Lib. III. cap. I. pag. 9.
II. — *ejusd.* exercit. academ. Lib. II. pag. 27. —
e Traité du mouvement musculaire. Berl. 1765. pag.
Tab. III. — *B. Vogel's* anatom. chirurg. med. Beob-
achtun-

Krankheit hier nur in so fern, als sie die Knochen angeht. Weiter unten werden wir noch einmal Gelegenheit haben, davon zu reden [14]). Man findet an irgend einer Stelle der Wirbel eine Oeffnung, wodurch eine mit wäſsrichten Feuchtigkeiten gefüllte Geschwulst hervortritt, die sich dann in ihrer Gröſse und Form nach der Knochenöffnung richtet. Es ist diese Krankheit nur Neugebohrnen eigen, bey welchen die Spaltung sehr leicht von dem in der Rückgratshöhle angesammelten Wasser entstehen kann, da die Wirbelbeine bey dem ungebohrnen Kinde aus mehrern Knochenkernen bestehen [15]). Die Spalte betrifft meistens nur einen oder wenige Wirbel; man fand aber auch alle gespalten, wie eine Rinne [16]), oder es war

achtungen. Rost. 1759. S. 414. — *Henkel's* neue medic. und chirurg. Anmerkungen. Berl. 1769. B. I. S. 1. — *G. Heuermann's* vermischte Bemerkungen. u. Untersuch. der ausübenden Arzneywissensch. Kopenh. 1765. B. I. S. 304. Tab. III. — *Roux* Journal de Med. Tom. XXIX. pag. 140. — *Büttner* a. a. O. VII. VIII — *J. Mohrenheim's* Beobachtungen versch. chir. Vorfälle. Wien 1780. B. I. S. 172. Tab. II. Fig. 1. u. 2. — *P. Camper* über die Natur, Ursachen versch. Wassersuchten, in Samml. auserlesf. Abhandl. für prakt. Aerzte. B. XVI. S. 446. — *G. Greeve* Beobachtungen einer beträchtlichen Spaltung des Rückgrats, ebend. B. VIII. S. 584. — *J. P. Frank* a. a. O. ebend B. XV. S. 279. — *Voigtel* l. c Tab III. Fig. 1. 2. — *Richter's* Anfangsgr. der Wundarzney. B. *III*. S. 239. — *Sachtleben* Klinik der Wassersucht. Danzig 1795. S. 472. — *Sandifort* Mus. anat. Vol *I*. Sect. *VII*. pag. 304. n XV. XVI. Tab. CXXIV. — *Posewitz* Journal für Medicin, Chir. u. Geburtshülfe. St. *I*. S. 176 fg.

14) siehe unten Abschn. V. B.

15) *J. A. Murray* progr. spinae bifidae ex mala ossium conformatione initia. Gött. 1779. — *Frank* a. a. O. S. 281.

16) *Kerkring* specileg. anat. Amst. 1671. pag. 57. — *Bidloo* exercitat. anat. chirurg. L. B. 1708. Cent. *II*. pag. 191. Tab. *IV*. *V*. — *Ruysch* thes. anatom. *VIII*. — *Jos. Nessi* institut. di chirurg. Part. *I*. §. 574. — *Hoin* in Memoir. de l'acad. de Dijon Vol. *II*. pag. 105. — *Richter's* chirurg. Bibl. B. IX. S. 187. — *Köhler* S. 49. n. 164.

r auch die Oeffnung in zwey deutlich abgesonrten Stellen [17]). Auch sah *Salzmann* die gan- Wirbelsäule penetrirt, so, dass man mit dem nger in die Bauchhöhle kommen konnte [18]). e Stachelfortsätze fehlen gemeiniglich. Merkırdig ist daher der Fall, welchen *Hutchinson* [19]) schreibt, wo bey einem Kinde von drey Wochen, ssen Lendenwirbelbeine eine Spalte von zwey ll Länge und beinahe einen Zoll Breite zeigten, ch diese Fortsätze gespalten waren.

Diese Krankheit kommt, wie gesagt, nur bey ngeböhrnen Kindern vor, und gewöhnlich ster- s sie kurze Zeit nach der Geburt. Nimmt die ıltung mehrere Wirbelbeine ein, so sterben sie ıstens gleich nach der Geburt, oder kommen on todt auf die Welt; zuweilen leben sie einige ochen oder Monate [20]). Man hat aber auch Beiele, dass solche Kinder Jahre lang ihre kläglie Existenz fortgesetzt haben, acht, zwölf [21]), siebın [22]), zwanzig [23]), und funfzig Jahre [24]); doch r dabey stets eine Lähmung der Füsse.

Höchst selten, vielleicht einzig, ist der Fall, ı ein schon Erwachsener ein gespaltenes Rückt bekam, welches uns *Frank* von dem Badischen ıte *Buch* erzählt. Dieser war ein Mann von fzig Jahren, fiel in einen Wahnsinn und wurde ganz

7) *P. Camper* a. a. O. S. 448.
8) l. c. in *Halleri* collect. pag. 491.
9) The new Lond. medic. Journal 1792. Vol. I. Part. IV. — *Richter's* chirurg. Bibl. B. XV. S. 85.
0) *Morgagni* a. a. O. — *Richter* a. a. O. S. 243.
1) *Trew* in Nov. Act. Nat. Cur. Tom. II. pag. 394.
2) *Ol. Acrell* in Konigl. Vetenscaps Acad. Handlingar. 1748. pag. 91.
3) *Warner* cases in Surgery. l. c. — *Camper* a. a. O. S. 456.
4) *Hochstaetter* l. c. — *Swagermann* Ontleed en heelkundige Verhandeling van het Waterhoosd cet. Amst. 1767.

ganz verstandlos; seine Hände zitterten unaufhörlich, und seine Füsse waren fast ganz gelähmt. Nach dem Tode fand man wider aller Erwartung eine Rückgratsspalte, welche wahrscheinlich durch Herabsenkung einer Feuchtigkeit in die Wirbelbeinhöhle entstanden war [25].

Man sah auch in einem Falle, bey einem mit dem gespaltenen Rückgrat gebohrnen Kinde nicht allein eine Spaltung der Körper der Wirbelbeine, sondern auch einen Mangel aller Fortsätze derselben [26].

Uebrigens betreffen diese Spaltungen grösstentheils die Lendenwirbel; so wie die Krümmungen häufiger in den Brustwirbeln gefunden werden [27].

Oft findet man auch die Wirbelbeine in dieser Krankheit von dem Wasser angefressen [28].

Der Zerbrechung sind die Wirbelbeine, besonders die Hals- und Lendenwirbel, obwohl nicht gar häufig, ausgesetzt. Man sehe *Böttcher* [29] und *Sömmering* [30], welcher alle Literatur von diesem Falle giebt.

Von

25) *J. P. Frank* delectus opuscul. medic. Vol. *II*. pag. 31. in der Anmerkung. — Samml. auserl. Abh. für prakt. Aerzte, a. a. O. S. 280.

26) *Richter's* chirurg. Bibl. B. *IV*. St. *II*. S. 350. B. *IX*. S. 187. — *Greeve* a. a. O.

27) *Frank* a. a. O. S. 287.

28) *Apin* in Ephem. Nat. Cur. Dec. *III*. An. IX. obs. 110. — *Bidloo* l. c.

29) Von den Krankheiten der Knochen. B. *I*. Abschnitt II. Kap. *VIII*. S. 242 fg. — Vergl. *Ludwigii* advers. medic. pract. Tom. *III*. Part. *III*. pag. 507.

30) Ueber Verrenkung und Bruch des Rückgrats. Berl. 1791. — Die Abbildung eines zerbrochenen vierten Halswirbels liefert *Ludwig* l. c. Tab. *XIII*. Fig. 23. pag. 8. und 25. §. XX.

Von den Verrenkungen werde ich wei-
unten bey den Ligamenten [31]) mehr zu sagen
legenheit haben.

Bey Geschwülsten der Aorta leiden die Rücken
bel auf eine besondere Art, wovon ich bey der
rta weiter reden werde.

d. Das Kreuzbein, heilige Bein.

Es besteht im natürlichsten Zustande aus fünf
belähnlichen Stücken. In mehrern widerna-
lichen Fällen fand man aber deren sechs [32]),
it seltner nur vier [33]) oder sieben [34]).

An der spina bifida nimmt dieser Kno-
en nur selten Antheil, doch hat man auch Fäl-
wo er gespalten angetroffen würde [35]) *Hoch-*
tter [36]) fand eine Spaltung desselben bey einer
fzigjährigen Frau, welche durch Aufhebung ei-
r grofsen Last verursacht worden war; also ein
hrer Bruch [37]).

1) Dieser Abschnitt, D.

2) *Columbus* l. l. pag. 484. — *Albini* annot. acad. Lib. *IV.* pag. 53. — *Amat. Bourdon* Tabul. Anat. Tab. V. — *van Doeveren* observ. acad. cap. *XIII.* pag. 206. — *Sandifort* obs. anat. path. Lib. *III.* cap. X. pag. 135. — *ejusd.* Mus. anatom. Vol. *I.* pag. 87. n. CCCLII. pag. 176. n. CLXII. pag. 177. n. CLXIII. CLXIV. CLXV. CLXVI bis CLXXVI. — *Ackermann* a. a. O. — *Blumenbach's* Gesch. der Knochen, Abschn. XXXII. S. 303. Anm.

3) *Fallopii* expos. de ossibus. pag. 579. — *van Doeveren* l. c. pag. 207. — *Leveling* observ. anat. rarior. Fasc. I. — *Ackermann* a. a. O.

4) *Sal. Alberti* histor. partium corp. hum. Vitemb. 1583. Tab. V. Fig. 32. — *P. Paw* primit. anatom. pag. 102. — *Blumenbach* a. a. O. S. 304.

5) *Morgagni* Ep. XII. 9. — *Sandifort*, exerc. acad. Lib. *II.* cap. *II.* pag. 27. Lib. *III.* pag. 135. — *Greeve* a. a. O.

6) l. c. pag. 491.

7) Von den Brüchen des Kreuzbeins, s. *Böttcher* a. a. O. B. *I.* Abschn. *II.* Kap. *IX.* S. 249. — Ein gebrochen gewesenes Kreuzbein bildet uns *Sandifort* ab in Mus. anat. Vol. *I.* pag. 178. Tab. XLV. Fig. 5. 6. 7. n. CLXXXIII und CLXXXIV.

Bey Fallsüchtigen, Melancholischen und andern dergleichen Kranken sollen vornämlich die Rippen erweicht werden, so, dass sie sich wie Fischbein biegen lassen. Bald findet diese Weichheit auf einer, bald auf der andern Seite, bald auf beiden Seiten Statt, mehrentheils aber doch nur an den mittleren wahren Rippen, seltener an der ersten oder zweiten 52).

Bey Pulsadergeschwülsten der Aorta trifft man häufig die Rippen, oder die Wirbelbeine, oder das Brustbein angefressen, oder auch ohne alle Spur von Eiterung oder Beinfrass, ganz verzehrt 53).

Die Brüche 54) und Verrenkungen 55) der Rippen sind bekannt.

g. Das Brustbein.

Den schwerdförmigen Knorpel sah man fehlen 56); eben so auch das ganze Brustbein 57). Einmal sah man auch das ganze Brustbein durch Karies verlohren gehn, so, dass man den Herzbeutel blos, und die Bewegungen des Herzens deutlich bemerken konnte; die Oeffnung verwuchs aber wieder, indem die Rippenknorpel von beiden Seiten aneinander wuchsen 58).

In

52) *Greding* a. a. O. S. 333 fg.

53) *Morgagni* Ep. XVIII. 25. Ep. XVII. 25. Ep. XXVI. 14. — *Weikard's* vermischte medic. Schrift. B. II. S. 37. — *Baillie* Anatomie des krankhaften Baues von einigen der wicht. Theile im menschl. Körper, übersetzt von *Sömmering*. S. 17. — *Köhler* S. 89. n. 310 u. m. — *Walter's* anat. Mus. B. II. S. 113. n. 560. S. 114. n. 561. S. 121. n. 563. — Vergl. unten Abschn. *III*. B. Anmerk. 11.

54) *Böttcher* a. a. O. B. *I*. Abschn. II. Kap. *VII*. S. 113.

55) *ebend.* B. *II*. Abschn. *II*. Kap. VI. S. 121.

56) *Haller* de corp. hum. fabrica. Tom. *VI*. pag. 21.

57) *W. R. C. Wiedemann* üb. d. fehlende Brustbein. Erlangen 1794.

58) Gazette salutaire de Bouillon. 1789. in *Hufeland's* neuesten Anna-

In einem Falle fehlte von Natur nicht allein das Bruſtbein, ſondern auch die Rippenknorpel und Schlüſſelbeine, ſo, daſs man die Eingeweide der Bruſt ſehen konnte [59].

Man fand auch das Bruſtbein geſpalten. Bey einem jungen Mann fühlte man an der Handhabe des Bruſtbeins eine, einen Zoll lange und anderthalb Zoll breite Furche, die ſich nach dem Laufe des ganzen Bruſtbeins herab erſtreckte, allmählig ſchmäler ward, und ſich nach unten wieder erweiterte. An beiden Seiten, wo ſich das Schlüſſelbein ans Bruſtbein befeſtigt, fühlte man ſehr deutlich die Hälfte des obern halbmondförmigen Ausſchnitts; und die knorplichten Theile der Rippen, mit dem damit verbundenen Stück des Bruſtbeins, krümmten ſich an beiden Seiten der Spalte einwärts. Im obern Theile der Spalte fühlt man, bey der Exazerbation des Fiebers, in welchem der Kranke lag, die groſsen Gefäſse pulſiren und bey einem etwas ſtärkern Drucke ward der Puls ſchwächer [60].

Die Geſtalt und Gröſse des ſchwerdförmigen Knorpels iſt ſehr verſchieden; bald iſt er abgerundet, bald gabelförmig [61], bald dreizackig [62]. Bald iſt er einen bis zu zwey und drittehalb Zoll lang [63]. Nicht gar ſelten iſt er

Annalen der franz. A. W. B. I. S. 420. — Zwey ähnliche Geſch. erzählt *Schenk* obſ. medic. Lib. *II.* obſ. 171 et 172. pag. 337 ſq. aus dem *Avicenna* und *Benivenius*.

59) Memoir. de l'acad. des Scienc. de Par. 1760. pag. 86.

60) *Ficker's* Beiträge zur Arzneywiſſenſch. St. *I.* S. 76.

61) *Saudifort* Muſ. anatom. Tom. I. pag. 179. n. CXCIII. Tom. *II.* Tab. XLVI. Fig. 3. 4.

62) *J. Maur. Hofmanni* diſquiſ. corp. humani anatomico-pathologica. Spec. IX. §. 6. pag. 148. — *Blumenbach* §. 295. S. 353.

63) *Albini* tab. oſſium XIV. — *Ackermann* a. a. O. S. 74. Anmerk. — Vergl. dieſen Abſchnitt C.

er mit einem Loche durchbohrt, welches manchmal ziemlich grofs oder gar doppelt ist [64].

Die Spitze der Klinge ist bisweilen durch eine Queerfurche abgesondert [65].

Nicht selten hängen alle diese Theile in Eins zusammen [66].

Hier ist auch noch der Biegung des Brustbeins und der Rippen, aus rachitischen und andern Ursachen, wie bey den Rückenwirbeln, zu erwähnen. Meistens ist auch die Krümmung der Wirbel die Ursach von der Krümmung des Brustbeins [67].

h. *Das Schulterblatt*

fand man einmal gespalten [68]. In der Rachitis leidet es durch Biegungen und Brüche [69].

i. *Die Schlüsselbeine*

fehlten bey einem Menschen, der ohne Aerme gebohren war [70]. Ein sehr seltnes Beispiel von einem Beinfrafs des ganzen linken Schlüsselbeins liefert *Ludwig* [71].

k. Die

64) *Blumenbach* §. 296. S. 354. — *Ackermann* S. 75. — *Sandifort* Mus. anat. Vol. I. pag. 179. n. CLXXXVII.

65) *Haller* de corp. hum. fabr. Vol. VI. pag. 23. — *Sandifort* obs. anat. path. Lib. III. cap. X. pag. 134.

66) *Sandifort* Mus. anatom. Vol. I. Sect. IV. pag. 178. n. CLXXXVI. Tab. XLVI.

67) *Morgagni* Ep. XXVII. §. 31. 32.

68) *Hochstätter* l. l.

69) Vergl. *Sandifort* Mus. anat. Vol. I. Sect. IV. n. I. pag. 128. Vol. II. Tab. IV. Fig. 1.

70) *Jessen* de ossibus pag. 24.

71) l. l. Tab. XI. Fig. 2. 3. pag. 7. und pag. 24. §. XVII.

k. Die Aerme.

Am rechten Ellnbogen fand *de la Chenal* 72) ɪn beweglichen Knochen, welcher in seinen bindungen daselbst völlig die Stelle der Kniesibe vertrat, da er mit eignen Sehnen und Liɪenten versehen war.

Die Knochen der Handwurzel variiren in ɪr Anzahl. *Sandifort* 73) sah bald ihrer Sie, bald ihrer Neune.

Von überzählichen oder fehlenden ngern hab ich schon oben geredet 74). Man d auch mehrere Fingerglieder 75).

Eine sonderbare Bemerkung, welche *Hin-* 76) von einer Krankheit und einem abwechselnɪ Verluste mehrerer Fingerglieder bey jeder ɪwangerschaft einer Frau gemacht hat, kann ich ɪr nicht übergehen. Sie litt nämlich bey jeder ɪwangerschaft folgende auffallende Phänomene den Knochen der Finger: Einige Wochen nach ɪem fruchtbaren Beischlafe empfindet sie eine tze in irgend einem Finger, worauf ein Geɪwür entsteht, welches sich bald in eine mit helɪn Wasser gefüllte Blase verwandelt; öffnet sie ɪse, so scheint das Fleisch in Eiterung überzugeɪn und der Knochen des ersten Gliedes fällt herɪs. Nach vier und zwanzig Stunden ist die Wunde ɪdann geheilt. Bey der ersten Schwangerschaft ɪl das erste Glied des Mittelfingers, bey der zweiɪn des Zeigefingers, bey der dritten des Ohrfinɪrs und bey der vierten des Daumens der linken Hand

72) Siehe oben bey den überzählichen Knochen.
73) Obs. anat. path. Lib. III. cap. X. pag. 136.
74) Siehe in diesem Abschnitte A.
75) *Columbus* l. l. p. 485.
76) *Stark's* Archiv für die Geburtshülfe. B. V. S. 404.

Hand ab; bey der fünften traf die Reihe das erste Glied des Zeigefingers, bey der sechsten des Ohrfingers und bey der siebenten des Daumens der rechten Hand.

I. Das Becken.

Die Ungestaltheit der Beckenknochen ist vorzüglich dem Geburtshelfer wichtig. Ihre Verbiegungen kommen von Rachitis, skorbutischer und venerischer Schärfe, von Schwere des Körpers, durch die Eingeweide, durch ein von Jugend auf angewohntes Tragen schwerer Lasten, durch Exostosen u. s. w. 77).

Meistens stehen die Verunstaltungen des Beckens mit den, oben erwähnten, Verunstaltungen des Rückgrats, die sich, als Folge von rachitischer Erweichung der Rückgratsknochen leicht erklären lassen, in Verbindung. Aber nicht immer. Die Er-

77) *Pet. Camper* demonstrationes anat. path. Lib. II. Amst. 1762. cap. I. — *Fr. Thierry* diss. de partu difficili ex male conformatione pelvis. Argent. 1764. in *Sandifort* Thesaur. dissert. Tom. III. — Memoir. de l'acad. roy. de Chirurg. de Par. Tom. II. Part. III. pag. 210 sq. — *Cooper* Medic. obs. and inquir. London 1771. Vol. IV. — *J. Th. Walter* von der Zerschneidung der Schaamknochen in schweren Geburten. Berlin. 1782. S. 25 fg. — *Richter's* chir. Bibl. B. VIII. S. 705. — Journ. de medic. Par. 1780. Tom. XLI. und XLIV. — *J. H. Jördens* dissert. de vitiis pelvis muliebris. Erlang. 1787. — *Baudelocque's* Anleitung zur Entbindungskunst, übers. von *P. Fr. Meckel*. Leipzig 1791. B. I. — *Stein's* Anleitung zur Geburtshülfe. Marb. 1793. — *dessen* kleine Werke zur prakt. Geburtshülfe. Marb. 1798. n. VI. Tab. X. — *Nic. Corn. de Fremery* diss. de mutatione figurae pelvis, praesertim iis, quae ex ossium emollitione oriuntur. Lugd. Bat. 1793. — *C. C. Creve* diss. de fracturis ossium pelvis. Mogunt. 1792. — *Ebend.* vom Baue des weibl. Beckens. Leipz. 1794. — *Ebend.* von den Krankheiten des weibl. Beckens. Berlin 1795. — *Ebermaier* de nimia pelvis muliebris amplitudine. Götting. 1797. — *Kühler* S. 161. No. 665 — 690.

Erfahrung bestätigt nämlich, dafs das Becken, we-
nigstens eben so oft, wenn auch alle übrigen Kno-
chen an Rachitis leiden, davon verschont bleibe,
als es damit befallen wird. Schon die oben gege-
bene Beschreibung zweier rachitischen Kinderske-
lette aus der Sammlung des Geh. R. *Meckel* be-
stätigen die Wahrheit dadurch, dafs bey dem ersten
die Weiche der Beckenknochen Veranlassung zu
ähnlichen Veränderungen von denen wurde, die
man bey Erwachsenen bemerkt, und die, als dis-
ponirende Ursach angenommen, die leichteste Er-
klärung der gewöhnlichen Abänderungen des Be-
ckens zuläfst. Mit ihr wird, unter der Bedingung
von Stehen, Sitzen und Gehen, die Last des Kopfs,
der obern Extremitäten und der Brust auf die lan-
ge Wirbelsäule, und durch diese vorzüglich auf
das Heiligbein wirksam, und darum der Grund,
warum bey allen schlechtgebildeten Becken, be-
sonders je übler sie gebildet sind, die Grundfläche
des Heiligbeins weiter herunter liegend an der
intern Beckenfläche angetroffen wird; und war-
um auch meistens, der natürlichen Richtung der
Lendenwirbel und des Heiligbeins gemäfs, die in
schiefen Linien gegen einander gerichtet sind, das
Heiligbein mit seinem sogenannten Promontorio
eine wirkliche Hervorragung bildet, zu welcher
der Gegendruck, den das Heiligbein von unten,
es zwischen den Hüftknochen fest eingeklemmt
macht, das seinige beiträgt. Bey eben diesen
Ursachen finden die Bedingungen Statt, wodurch die
hintere Seite des Beckens unaufhörlich der hin-
tern näher gedrückt wird. Der Gegendruck,
den die Schenkelknochen durch die Pfanne auf
den ganzen vordern Umfang des Beckens machen,
geht theils einwärts, theils aufwärts; daher
liegt

einem, als der andern Seite; durch schiefes Herunterfteigen des Heiligbeins und vorzüglich häufige schiefe Richtung des Steisbeins; durch tiefere Stellung des einen Sitzbeinhöckers gegen den andern; durch ungleiche Richtung der herunterfteigenden Aerme der Schaambeine und heraufffteigenden des Sitzbeins; durch Enge und schiefe Richtung des Schaambeinbogens äufsern: ist aus der disponirenden Weiche der Knochen, nebst Schlaffheit der Bänder, die sie vereinigen, leicht erklärbar.

Zur Bestätigung der obigen ersten Behauptung: dafs mit den schrecklichsten Krümmungen des Rückgrats, deren Entstehung weder von Beinfrafs der Wirbel, noch von äufsern Ursachen hergeleitet werden kann, sondern nur rachitischer Umänderung zugeschrieben werden mufs, sehr gut gebildete Becken verbunden seyn können; bezeugen einige Skelette in der *Meckelschen* Präparatensammlung. Bey sieben derselben, wo die Skoliosen so beträchtlich sind, dafs sich die Länge der Stammhöhe zur Länge des ganzen Körpers wie 1 zu 3, auch drunter verhält, haben die Becken ihre ganz vollkommen natürliche Horizontalstellung unter der Wirbelsäule, die schönste schiefe Neigung vom hintern Umfang zum vordern. Daher eine völlig gleiche Höhe der Hüften zu beiden Seiten, völlig gleiche Länge der Seitenknochen, das proportionirteste Verhältnifs von verschiedenen Höhen der Knochen, die die Wände der Beckenhöhle bilden. Das Heiligbein hat seine gewöhnliche Breite, die über vier Zoll, ja bey verschiedenen fünf Zoll und drüber, an der Grundfläche beträgt, und das nämliche Maas von Länge, mit der gehörigen Wölbung, zufolge deren etwas

über

einen Zoll Raum zwischen der Tangente und Sinus des Heiligbeins und des einwärts ge- mten Steissbeins entsteht. Nur bey zweien t sich eine zu tiefe Aushöhlung desselben, Fol- er ursprünglichen Beschaffenheit der Knochen, der dieser Fehler auch häufig, als Folge des n Sitzens bey weiblichen Geschäften wahrge- men wird. (Dieser Umstand ist oft die Ur- , dass der Kindeskopf, der bis an die untere ung des Beckens leicht herabtrat, hier schwer urchgeht, ja sehr oft ohne Hülfe der Kunst kei- Ausgang gewinnen kann.) Eben so proporrt ist die Seitenhöhle der Wände des Beckens, ey allen drey Zoll und drunter beträgt. Bey findet sich die milde schiefe Neigung gegen ıder nach unten, wodurch sie die propor- rtefste Verminderung des Queerraums im Be- von oben nach unten veranlassen. Die ambeinhöhe ist bey allen unten zwey, meistens normal, anderthalb Zoll. Daher die gesetz- igste Entfernung des obern Umfangs der Be- höhle und des untern Umkreises vom Becken, ber, wie schon erwähnt, manchmal abweicht. Der Queer- und schiefe Durchmesser der n Beckenöffnung beträgt bey allen vier und Viertel bis fünf und einen halben, ja in zweien Zoll, als beinahe übermässige Länge. Bey hat der kleine Durchmesser seine regelmä- vier Zoll und drüber. Bey vieren finden, schon vorher bey den Beckenhöhen bemerkt de, auch die Bedingungen von natürlicher te Statt, die bey zweien durch übermässige Wöl- g des Heiligbeins, bey einem durch zu schrä- Fortgang nach unten, den Raum dieser Höhle, nicht vermindern, doch ungleich machen. Da- her

her find auch bey den vier erften die Entfernungen von den Enden der Durchmeffer in dem Ausgange des Beckens ganz unregelmäfsig; der Raum zwifchen den Sitzbeinen ift nur bey zweien viertehalb Zoll, bey den übrigen mifst er vier Zoll, und in zweien, die fechs Zoll Queerdurchmeffer oben halten, fogar fünf Zoll.

Der grofse Durchmeffer der untern Oeffnung, von der Spitze des Steisbein, zur Mitte des Schaambogens, ift bey den meiften, ohne Rückbeugung des Steisbein, vier Zoll lang; nur bey zu ftark gewölbten Heiligbeinen und Steisbeinen zweier Becken mifst er drey Zoll und drunter. Bey fünfen ift der Schaambogen, deffen wefentlicher Antheil an dem Ausgange des Kopfs vom Kinde aus dem Becken bekannt ift, unübertrefflich fchön gewölbt; nur bey zweien fteigen feine Schenkel zu fteil aufwärts, laufen mehr wirklich oben zufammen und endigen fich unten in die aneinanderftofsende Höcker vom Sitzbein. Sehr begreiflich ift es demnach, warum dergleichen ungeftaltete Subjekte in Rückficht auf die Richtung der Wirbelfäule, leicht gebähren, und es giebt dies Beweife von der Trüglichkeit des Schluffes von Skoliofis und andern Merkmalen von Rachitis, auf fehlerhafte Bildung des Beckens.

Zur Beftätigung der zweiten Behauptung; dafs mit den übrigen von Rachitis fprechenden Kennzeichen, zum öftern eine üble Befchaffenheit des Beckens vereinigt fey; dienen unter andern fechs befonders merkwürdige Becken der *Meckelfchen* Sammlung.

Das erfte, welches mit dem Skelet in Verbindung fteht, das mit allen Merkmalen von Rachitis, durch eine fehr anfehnliche Skoliofe, durch aufserordent-

ıtlich beträchtliche Verschiebung der ganzen
ıſthöhle, Verkürzung der Oberärme, bey wi-
rnatürlicher Länge der Vorderärme, eben so
:rächtlicher Verkürzung der Oberschenkel, die
gleich sehr stark vorwärts gekrümmt sind, durch
ımme Schienbeinröhren und Wadenbeine, ver-
ıen ist; zeigt ein Becken, das wegen starker
rvorstehung des Heiligbeinberges weniger, als
:ch die Vereinigung des fünften Lendenwirbels
t einem ausserordentlichen sechsten, von vorn
:h hinten so verengert ist, dass nur ein zwey
ł drey Viertel Zoll weiter kleiner Durchmesser
getroffen wird. Der Queerdurchmesser hält
r und einen Viertel Zoll und der schiefe vier
ll zwey Linien. Die obere Oeffnung des Be-
ens ist herzförmig gebildet und dadurch entsteht
: geringere Distanz zwischen der erwähnten Her-
·stehung und den Queerästen der Schaambeine,
auf der rechten Seite gerade zwey Zoll, auf
: linken kaum $2\frac{1}{4}$ Zoll beträgt.

In einem andern Becken ist durch ein ausser-
lentlich gekrümmtes Heiligbein und Steisbein
vohl, als durch tiefe Stellung der Schaambein-
ung, im Verhältniss des fünften und sechsten
ndenwirbels, eine Veranlassung zu einer so be-
chtlichen Verkürzung des Längendurchmessers
r untern Beckenöffnung gegeben, dass nur drey
ll das Maass desselben ausmachen; der Queer-
rchmesser dieser Oeffnung misst drey und einen
lben Zoll. Das Skelett ist von einer vierzigjähri-
ı Frauensperson, die von einem ihr gleichen
:ſen geschwängert worden war und nur durch
e sehr schwere Zangengeburt von einem Kinde
bunden werden konnte. Entzündung und Ei-
ung der Gebärmutter, deren Folge Mutterfisteln

nach dem Mastdarm und der Harnblase zu wurden, endigten sechs Wochen nach der Niederkunft ihr Leben.

In vier andern Becken, bey denen die letzte Krümmung der Lendenwirbel einen Beweis von Rachitis liefert, die auch ausserdem, obgleich die Becken von Erwachsenen sind, aus der Leichtigkeit und der, trotz des Trocknens, übrig gebliebenen Biegsamkeit, erkannt werden muss, sind die Veränderungen der einzelnen Knochen und des innern Umfangs vom Becken, folgende: Eins derselben giebt fünf Zoll Maas für den Queerdurchmesser der obern Oeffnung, nur fünfthalb für den schiefen und drey Zoll zwey Linien für den kleinen Durchmesser. Die Beckenhöhle wird durch eine zu starke Aushöhlung des Heiligbeins abweichend. Der Queerdurchmesser der untern Oeffnung misst vier Zoll und eben so viel auch nur der Längendurchmesser.

Das zweite ist schon mehr von der natürlichen Beschaffenheit entfernt. Durch die stärkere Hervorstehung des Heiligbeinberges und das Einwärtsdrücken des vordern Umfangs vom Becken, hat es im Queerdurchmesser der obern Oeffnung, der über fünf Zoll misst, nicht gelitten, der schiefe Durchmesser ist aber auf vier ein halben Zoll verkürzt; der kleine Durchmesser misst kaum drey Zoll in der Mitte, auf der linken Seite ist sein Maas nur drittehalb und auf der rechten nur zwey Zoll. Der Queerdurchmesser der untern Oeffnung giebt über vier, der Längendurchmesser nur drey Zoll.

Im dritten Becken steht der Heiligbeinberg so stark hervor, dass der kleine Durchmesser der obern Oeffnung nur zwey Zoll vier Linien beträgt. Jene Erhöhung und die Höhe der Schaambeinfügung

lie

ich gerade gegenüber. Der schiefe Durch-
missst nur etwas über vier Zoll, der Queer-
messer fünfe. Das Heilig- und Steisbein sind
k gekrümmt, dass die Höhe beider nur
alb Zoll beträgt und der Bogen beider zwey
iefe hat; daher die Verkürzung des Län-
chmessers der untern Oeffnung auf drey
bey einem vierzölligen Queerdurchmesser.
Becken stammt von einer Person, an wel-
oitus in Berlin, den Kaiserschnitt, mit nicht
ichem Erfolg, verrichtete.
Das vierte Becken, von einer rachitischen er-
nen Person, qualificirt sich noch mehr, wie
:ige, zum Kaiserschnitt. Das obere Becken
ch eine so steile Fortsetzung der Hüftbeine,
nz senkrecht stehen, dermassen verengert,
ur siebentehalb Zoll Raum zwischen den
ı sind; die Seitenhöhe des Beckens beträgt
mehr, als einen Zoll. Der Heiligbeinberg
o tief herunter, dass der obere Rand der
nbeinfügung einen guten Zoll höher steht.
ch ist der kleine Durchmesser auf anderthalb
eduzirt und es bleiben, wegen schiefer Stel-
les Heiligbeins, nur $\frac{3}{4}$ Zoll auf der linken
iderthalb Zoll auf der rechten Seite, zwischen
Heiligbeine und den Queerästen der Schaam-
übrig. Die Beckenhöhle erweitert sich, un-
esem so engen obern Umfang des Beckens,
Zurückweichen des Heiligbeins nach unten,
ass, mit einer sehr geringen Weite der Be-
iöhle von vorn nach hinten, doch die untere
ung des Beckens sich, durch einen ziemlich
migen Schaambogen, durch einen beinahe
illigen Queer- und durch einen eben so lan-
ängendurchmesser, dem natürlichen Zustan-

de nähert, der aber freilich zur Möglichkeit einer natürlichen Geburt nichts beitragen konnte.

Das sechste Becken, welches ganz vorzüglich die Kennzeichen von Rachitis, durch ausserordentliche Leichtigkeit der Knochen und übriggebliebene Weichheit bey einer Erwachsenen, an sich trägt, ist in den Lendenwirbeln von der linken zur rechten Seite gekrümmt. Die Hüften stehen noch nicht acht Zoll von einander und der obere Theil der Hüftbeine sehr senkrecht, mit tiefen Aushöhlungen der Hüftbeingruben. Der Heiligbeinberg steht dem untern Rande der Schaambeinfügung gegenüber, ist mehr eingedrückt, als hervorstehend, so, dass seine Stelle durch die Vereinigung des vierten und fünften Lendenwirbels vertreten wird. Die obere Oeffnung ist ganz herzförmig gebildet und vermittelst einer hervorstehenden Spitze, welche die gekrümmten Queeräste der Schaambeine bey ihrer Fügung bilden, bis auf vier Zoll verlängert. Der Queerdurchmesser hält beinahe fünftehalb, der schiefe aber kaum $4\frac{1}{4}$ Zoll. Die Beckenhöhe wird, theils durch eine sehr beträchtliche Einwärtsbeugung des Heiligbeins und Steisbeins, theils durch ein so starkes Einwärtsdrängen der Schenkelpfanne und inwendiges Annähern der Sitzbeine verkleinert, dass nur drey Zoll Queerweite übrig bleiben. Besonders enge wird die untere Oeffnung durch einen engen Schaambogen, dessen von den zusammenfliessenden Schaam- und Sitzbeinen gebildete Seitenränder ganz senkrecht neben einander in die Höhe steigen, so, dass der Raum zwischen ihnen, oben nur einen Zoll, zwischen den Höckern der Sitzbeine unten, nur zwey Linien beträgt. Dabey ist der Län-

gen-

gendurchmesser der untern Oeffnung gut vier Zoll weit.

Nicht selten findet man bey einem übrigens fehlerlosen Körperbau ohne die geringsten Merkmale von Rachitis, oder sonstiger Krankheit, schlechte, vom Normalverhältnifs so abweichende Becken, dafs sie zu schweren Geburten Anlafs geben. Im *Meckelschen* Kabinet befinden sich zwey dergleichen Becken, die, bey übrigens gewöhnlicher Gröfse und regelmäfsiger Gestalt des Knochengebäudes, doch durchaus durch abnorme Enge und Kleinheit sich auszeichnen. Eins mifst nur drey Zoll zwey Linien im kleinen Durchmesser der obern Oeffnung, vier einen halben Zoll im Queer- und vier Zoll im schiefen Durchmesser. Der Raum zwischen den Hüftbeingräten beträgt neun Zoll, eine Folge der zu steilen obern Theile des Hüftbeins. Der Schaambogen ist sehr schön gebildet, zwischen den Sitzbeinhöckern ist vier Zoll Raum und eben so viel hält auch der Längendurchmesser der untern Oeffnung. Im andern liegt der Heiligbeinberg so tief, dafs er dem obern Rande der Schaambeinfügung gerade gegenüber steht; seine Stelle wird durch die Fügung des vierten Lendenwirbels mit dem fünften vertreten. Die Coniugata der obern Oeffnung beträgt nur 3¼ Zoll, der Queerdurchmesser 4½ Zoll und ebenso viel der schiefe Durchmesser. Der Längendurchmesser der untern Oeffnung beträgt nur 3¼, der Queerdurchmesser aber vier Zoll. Das Heiligbein und Steisbein sind stark einwärts gekrümmt; der Schaambogen schön gewölbt.

Gar häufig findet man auch, bey völliger Normalbeschaffenheit der obern Beckenöffnung, ohne Krankheit, eine zu starke Wölbung des Hei-

ßgbeins, als Veranlassung zur Verkürzung des Längendurchmessers der untern Beckenöffnung, wodurch er zu vierthalb, ja bis zu drittehalb Zoll vermindert wird, wie dies mehrere Becken bezeugen. Dies erschwert den anfangs leichten Fortgang des Kindes zuletzt gar sehr.

Oft tritt der Fall ein, daſs ursprünglich gut gebaute, oder auch nicht durch Rachitis in der Jugend verunstaltete Becken, erst im Alter, manchmal bey Frauenzimmern nach der zweiten, oder dritten glücklichen und leichten Entbindung, durch zukommende Krankheiten, z. B. Gicht, Malacosteon und andere, Weichheit der Knochen erzeugende Ursachen, (Exostosen nicht mit gerechnet) eine abnorme Form erhalten, und schwere Geburten verursachen. *W. Wood* sah in kurzer Zeit fünf dergleichen Fälle. Zwey Fälle davon*) sind besonders merkwürdig. Der erste betrifft eine Frau von ein und vierzig Jahren, welche sieben Kinder gebohren hatte. Nach der letzten Niederkunft bekam sie heftige rheumatische Schmerzen und wurde dabey so lahm, daſs sie kaum gehen konnte. Bald darauf ward sie wieder wohl und zum achten male schwanger. Das Kind konnte auf dem natürlichen Wege nicht gebohren, sondern muſste durch den Kaiserschnitt entbunden werden. Am vierten Tage nach der Operation starb sie. Die obere Beckenöffnung hatte eine trianguläre Figur; vom Heiligbein bis zur Symphysis oss. pub. maſs sie vierthalb Zoll, der groſse Durchmesser zwey und der schiefe anderthalb Zoll, und noch weniger der ihm korrespon-

*) Medic. and phys. Journal 1801. Oct. No. XXXII. — Journ. der ausländ. mediz. Literatur. B. I. S. 215 und 225.

fpondirende von der rechten zur linken Seite. An der Stelle der ftärkften Krümmung und gegenfeitigen Annäherung der Schoofsbeine betrug der Raum kaum einen halben Zoll. Die untere Apertur war noch mehr verengert. Unmittelbar unter der Simph. off. pub. betrug der Raum, von einem Sitzknochen zum andern, einen Zoll; weiter unten kaum einen halben. Von der Tuberofität des einen Sitzknochens zu der des andern, betrug die Entfernung nur anderthalb Zoll und eben fo viel von der Tuberofität des einen Sitzknochens bis zur Spitze des Steisbeins. Von dem letzt genannten Punkte, bis zur gröfsten Annäherung der Sitzknochen unter fich, die fo ftark war, dafs man kaum einen Finger dazwifchen bringen konnte, betrug die Entfernung beinahe zwey, und bis zum Heiligbein drey Zoll. Das Heiligbein war ftark einwärts gekrümmt, die Schaamknochen hatten ftarke Wülfte, die Wirbelbeine waren ftark vorwärts gekrümmt und fo auch mehrere Knochen. Der zweite Fall betrifft eine Frau, die ebenfalls fieben Kinder glücklich gebohren, und bey der man dabey nicht die geringfte Deformität des Beckens bemerkt hatte. Vor der achten Schwangerfchaft war fie rheumatifch geworden und bey der Niederkunft fand man das Becken fo misgeftaltet, dafs das Kind enthirnt und mit dem Haken hervorgezogen werden mufste.

Mehrere Beifpiele in der *Meckelfchen* Sammlung beftätigen dies ebenfalls.

Bey einem Becken ift die linke Seite in allen Rückficht gut gebildet. Auf der rechten fteht der Seitenknochen einen halben Zoll niedriger, als der linke; der Queeraft des Schaambeins und das herunterfteigende Stück deffelben find fo gekrümmt, dafs

dafs die Conjugata hier nur dritthalb, in der Mitte vierthalb und auf der linken Seite $3\frac{1}{4}$ Zoll giebt. Das Heiligbein und Steisbein find ftark gekrümmt, doch ift das Maas beider Durchmeffer der untern Oeffnung reichlich vier Zoll. Das rechte Seitenbein ift kariös und an einigen Stellen vertieft und zerfreffen, an andern widernatürlich dick. Die Quelle des Uebels fcheint ihren Sitz in der Pfanne gehabt zu haben, denn diefe ift um $\frac{2}{3}$ kleiner, als natürlich, und nimmt eine kleine kopfartige und überknorpelte Erhabenheit des Schenkelknochens auf, welche die Stelle des ganz eingefogenen Schenkelkopfes und Halfes vertritt.

In einem andern Becken ift ebenfalls die linke Hälfte natürlich gebildet; aber die rechte giebt, durch widernatürliche Dicke, fchiefe Neigung und Verknöcherung des Hüftbeins mit dem Heiligbein, Veranlaffung zu Schiefheit des Beckens, fo, dafs die Symphyf. off. pub. ganz gegen die linke Seite gefchoben ift. Die Conjugata der obern Beckenöffnung mifst linkerfeits $3\frac{1}{4}$, in der Mitte $3\frac{1}{4}$, auf der rechten Seite nur dritthalb Zoll. Der Schaambogen ift mehr winkel- als bogenförmig. Zwifchen den Sitzhöckern ift $3\frac{1}{4}$ Zoll Raum, von vorn nach hinten $4\frac{1}{4}$ Zoll. Diefe Umftände machten die Enthirnung des Kindes nothwendig.

Bey einem dritten Becken ift die linke Seite fehr fchön gebildet; auf der rechten Seite ift der Queraft des Schaambeins am innern Ende zerbrochen, nicht weit von der Fügung deffelben mit dem linken Schaambein. Die Enden des Bruchs find fchief durch Kallus verbunden. Der heraufsteigende Aft des Sitzbeins und der herabfteigende des Schaambeins fehlen ganz. Im Heiligbein, das fehr beträchtlich gebogen ift, zeigen fich Spuren

von

von Beinfrafs, durch Weichheit und Rauhigkeit des Knochens. Die Conjugata der obern Oeffnung misst $4\frac{1}{4}$, der Queer- und schiefe Durchmesser fast fünf Zoll. Dagegen ist der Längendurchmesser der untern Oeffnung nur $2\frac{1}{4}$ und der Queerdurchmesser $3\frac{1}{4}$ Zoll weit.

Bisweilen sind, bey übrigens regelmäfsiger Bildung, die Becken zu weit. So findet man den Queerdurchmesser der obern Oeffnung von sechs Zoll, den untern von fünf Zoll, und die Conjugata der obern Oeffnung fünf Zoll weit, und eben so viel Längenmaafs auch in der untern.

Besonders wichtig ist die Synchondrose der Schaambeine, wegen der erst neuerlich so berühmt gemachten Schaambeintrennung 79).

Bey

79) *Hunter* med. observ. and Inquir. Lond. Vol. II. — *Siebold* in *Richter's* chir. Bibl. B. IV. S. 579. — *P. Camper* epist. ad *van Gesscher* de sectione synchondroseos ossium pubis. Groning. 1774. — *Retz* observat. interessantes en faveur de la sect. de la symphyse du Pubis. Par. 1778. — *J. Chr. Loder* de synchondroseos ossium pubis sectione. Gött. 1778. — *Bentely* de sectione synchondroseos ossium pubis. Argent. 1779. — *Alphonse le Roy* observ. sur l'operation de la symphyse et les accouchements laborieux. Paris 1780. — *K. von Krapf* anatom. Versuche und Anmerkungen über die eingebildete Erweiterung der Beckenhöhle in natürlichen, und angepriesene Durchschneidung des Schaambeinknorpels in widernatürlichen Geburten, Wien 1780. — *J. Th. Walter* von der Spaltung der Schaamknochen in schweren Geburten. Berl. 1782. — An Essay of the laborous Parturition, in which the division of the symphisis is particulary considered by *W. Osborn*. Lond. 1783. — *J. P. Michell* de synchondrotomia pubis. Amst. 1783. — *C. F. Ludwig* ausführl. Abhandl. über die Schaambeintrennung. Leipz. 1784. — *J. Petersen* über die Schaambeintrennung. Aus dem Latein. mit Anmerk. von *Chr. F. Ludwig* Leipzig 1784. — *J. Ch. Damen* in Allgemeene Vaterlandsche Letteröffeningen 1784. und 1786, deutsch: *J. Ch. Damen* Bericht von einer Schaambeintrennung, von *Fr. W. Jung*. Frankf. 1785. — *Lauverjos* neue Methode, den Kaiserschnitt zu machen, und Vergleichung dieser Operation mit der Schaambeintrennung. Uebers. von

Bey schlechten, ungestalteten Becken weicht sie allemal, mehr, oder weniger, von ihrer Normalrichtung ab. Aber auch bey gutgebildeten Becken findet man sie bisweilen schief. Nicht selten **fehlt** diese ganze Knorpelscheibe und die Schaambeine klaffen aus einander [80]. In der *Meckelschen* Sammlung befindet sich ein Becken, wo man, bey gleichen Schnitten durch die Schaambeinfügung, eine wahre Höhlung zwischen den Knochen antrifft; nur vorn und hinten, oben und unten, ist sie mit der Beinhaut und mit Bändern überzogen; in der Mitte ist ein beinahe zwey Linien breiter, durch die ganze Länge der Fügung fortgehender Raum. Viele Schriftsteller behaupten, dass sie bey natürlichen Geburten von selbsten aus einander wichen [81]. Inzwischen ist dies sehr zweifelhaft.

von *Eysold*. Leipzig 1790. — *J. Chr. Gebhardi* de synchondrotomia ossium pubis. Gött. 1790. — *A. Fr. Löffler's* Geschichte eines glücklich vollendeten Schaambeinknorpelschnitts, in *Stark's* Archiv für die Geburtshülfe. B. III. S. 694. — *Ebendess.* Beitrag zu einer prakt. Abh. über Synchondrotomie und Hysterotomie, ebendas. B. VI. S. 569. — *Siebold* compar. inter section. caesaream et dissectionem cartilaginis et ligamentorum pubis. Wirceb. 1779. — *G. Ph. Becker* ossium pubis synchondrotomia num prosit, num laedat? Heidelb. 1780.

80) *Morgagni* Ep. XLVIII. 44. — *Walter* Anat. Mus. B. II. S. 188. n. 689. von der Spaltung der Schaamknochen. S. 20. und dabey die Kupfertafel, auf welcher die Schaambeine eines dreyssigjährigen Menschen vorgestellt sind, welche auf zwanzig und eine halbe Linie von einander abstehen. Vergl. damit auch *Sandifort* Mus. anatom. Tab. LXII. — Die Trennung der Schaambeine gab auch einmal Gelegenheit zu einer angebohrnen Inversion der Harnblase. S. *Herder's* Beschreibung eines angebohrnen Vorfalls einer umgestülpten Urinblase in *Stark's* neuem Archiv für die Geburtshülfe. B. I. St. 1. S. 25.

81) *Hippocrates*, oder wer sonst der Verfasser des, unter dessen Namen bekannten Buchs de pueri natura ist, n. XIII. — *J. A. Deisch* diss. de necessaria in partu praeternaturali instrumentorum applicatione. Argent. 1740.

in

haft [82]). Unvorsichtige Gewalt oder eine sehr schwere Geburt treiben sie aber aus einander [83]).

Eben so streitig sind die Schriftsteller über die Verknöcherung und wahre Ankylose des Schaambeinknorpels. Mehrere Schriftsteller verneinen sie und finden sie unerhört [84]). Doch findet man sie gar nicht selten [85]).

Dies

in *Halleri* coll. diss. chirurg. Tom. III. n. 78. — *Morgagni* a. a. O. — *Louis* Memoir. de l'acad. de Chirurg. Tom. IV. pag. 63. — *Thierry* l. c. pag. 193. — *Bonn* Verhandeling. von het Bataafsch Genootsch. Deel III. pag. 274. — *Sandifort* de pelvi ejusque in partu dilatatione. L. B. 1763. und in Thes. dissertat. Tom. III. pag. 172. — *ejusd.* observ. anat. path. Lib. II. cap. I. pag. 53. Lib. IV. cap. I. pag. 20 sq. — *Francheville* in Nouveaux Memoir. de l'acad. des Scienc. An. 1776. pag. 81. — *Souquet* in Histoir. de la Soc. roy. de Medic. 1776. pag. 314. — *Hennequin* ibid. An. 1777. pag. 249. — *Piet* in Recueil periodique de la Societé de Medicine de Paris; deutsch in *Hufelands* Annalen der franz. A. W. B. III. St. I. S. 51.

82) Sehr häufig ist dieser Streit geführt worden. Man sehe alle vorher in der Anmerkung 79. und 81. angeführten Schriftsteller, besonders *Michell* diss. de Synchondrotomia pubis. pag. 51 sq., welcher eine ganze Reihe hierher gehöriger Stellen anführt. Nach *Meckels* Beobachtungen ist sie ihm nur zweymal, nach sehr schweren Geburten einleuchtend vorgekommen.

83) *Halleri* elem. Physiolog. Tom. VIII. pag. 435. — *David Busch's* Lucian oder Magazin für Geburtshelfer. Marburg 1787. St. I. n. 2. — *Stark's* Archiv für die Geburtshülfe. B. III. St. III. S. 489.

84) *Pinaei* opusculum physiologicum vere admirandum, tractans analytice primae notas integritatis et corruptionis virginum, deinde graviditatem et partum naturalem mulierum, in quo ossa pubis et ilium distrahi dilucide docetur. Par. 1597. pag. 128. — *Ruysch* observ. anat. chirurg. pag. 177. — *Halleri* Elem. Physiol. Tom. VIII. pag. 436. — *Duverney* öuvres anatom. Tom. I. pag. 458. — *Bonn* l. c. pag. 279. — *Blumenbach* a. a. O. §. 68 u. 321.

85) *Bonnet* Sepulcret. Anat. Lib. III. Sect. XXXVIII. Tom. III. pag. 109. — *Bauhini* theatrum anat. Lib. I. Cap. XLIX. pag. 176. — Götting. gel. Anzeigen 1778. St. XXX. — *Krapf* a. a. O. B. I. S. 10. 14. 30. — *Bentely* l. c. pag. 56. — *Siebold* a. a. O. S. 579. — *Sandifort* observat. anat. pathol. Lib. I. cap. VII. pag. 100. not. q. Lib. II. cap. VI. pag. 122. Lib. IV. cap. X. pag. 119 sq. — *Köhler*

Dies beweifst auch ein merkwürdiges Beifpiel aus dem *Meckelfchen* Kabinet. Das Becken ift aus einer Frau von mittlern Jahren, bey der überhaupt eine nicht ganz feltne Neigung zu ftärkerer Knochenerzeugung aus einigen Momenten, z. B. aus ungewöhnlich ftarken und auswärts hervorragenden Gräten vom Hüftbein, aus ungewöhnlich rauhen Höckern vom Sitzbein, fo wie auch aus der Verbeinerung der untern Wirbel des Steifsbeins, bey noch vorhandener beweglichen Fügung diefes Knochens mit dem Heiligbein und Hüftbein und zwifchen den obern Wirbeln deffelben, hervorleuchtet. Die obere Hälfte der Schaambeinfügung ift von vorn bis hinten durchaus in eine fefte Knochenmaffe verwandelt; die untere Hälfte ift hinten, gegen die Beckenhöhle zu, ganz durch fehr dichte Knochen verfchmiedet; nur vorn bleibt eine, zwey Linien tiefe Höhle übrig, wo die Schaambeine von einander abftehen. Dies ift eine wahre, gröfstentheils ganz knöcherne Schaambeinankylofe, die einzige in diefer Sammlung von Menfchen; von Thieren, z. B. Pferden, Schaafen, Hunden, ift fie häufig vorhanden, da die Symphyfis bey diefen enger, und wohl mehr zur Anchylofis geneigt ift.

Oft mag man fich auch wohl täufchen, wenn man diefe Ankylofe häufiger gefehen haben will, da in trocknen Becken ein täufchender Anfchein von knöcherner Verbindung nicht felten dadurch entfteht, dafs die gewöhnliche Subftanz zwifchen den Schaambeinen in eine dem Wallrath ähnliche Maffe ausgeartet ift, die aber dem Druck fo leicht nach-

ler a. a. O. S. 11. n. 36. — *Walter* von der Spaltung der Schaambeine in fchweren Geburten. S. 14.

nachgiebt, daſs ihr nur die weiſse Farbe eine Aehnlichkeit mit Knochen giebt. Dies iſt der Fall in mehr, als zehn Becken in der *Meckelſchen* Sammlung. *Sandifort* 86) beſchreibt ein Becken, wo dieſe Ankyloſe nur ſcheinbar vorhanden iſt, mittelſt eines, am obern und hintern Rande, widernatürlich gebildeten Knochenblatts.

Ob aber auch gleich eine gänzliche Verknöcherung des Schaambeinknorpels ſeyn mag, ſo ſcheint eine beſondere Art von partieller Verknöcherung nicht ſo ganz ungewöhnlich zu ſeyn, wie dies folgende Becken beweiſen.

No. 1. Bey perpendikulärer Durchſägung der Symphyſis vermittelſt eines, vom obern Rande derſelben bis zum Schaambogen heruntergezogenen Sägeſchnitts, der zugleich die innern Winkel der Schaambeine von oben nach unten durchſchneidet, erſcheinen, unter einer, eine Linie dicken Banddecke, welche die obern Ränder der Schaambeine zuſammenheftet, drey Knochenkerne, von denen der obere in der Höhe von drey Linien, durch zwey Drittheile der Symphyſis von vorn nach hinten reicht. Eine dünne knorplichte Linie trennt ihn von den, ſeitwärts anliegenden Schaambeinen und eine dickere Streife von dem zweiten Knochenkerne, der nur ein Drittheil der vordern Dicke der Fügung einnimmt, durch dünne Knorpel von den Schaambeinen getrennt wird und unten mit dem dritten Knochenkerne ſeitwärts zuſammenflieſst, während er an den Seiten mit ihm vereinigt iſt. Dieſer letzte, iſt der kleinſte und nimmt nur einen kleinen Theil der vordern Seite der Schaam-

86) Muſ. anatom. Acad. Lugd. Vol. I. pag. 190. No. CCXVI. Tab. LXIII. Fig. 1.

Schaambeinfügung ein. Hinter diesen Knochenkernen, und zwischen ihnen, gehen einzelne, aus Fasern und Blättchen gemischte Gewebe von einem Schaamknochen über; doch ist gröfstentheils zwischen dem Schaambein ein Linien breiter Zwischenraum. Hinten werden sie nur durch Bandmasse vereinigt.

No. 2. zeigt im obern Drittheil der Schaambeinfügung einen Haselnufsgrofsen Knochenkern, der sich in der Symphysis, vorzüglich mehr noch an dem rechten, als am linken Schaambeinknochen gebildet zu haben scheint. Eine kleine fast unmerkliche knorpliche Gränzlinie scheidet ihn vom linken Schaambein; die Mitte der Symphysis ist aber oben durchaus, in der Höhe von vier bis fünf Linien knöchern, bis ganz nach vorn, wo ein neuer Knochenkern, neben dem, in der Mitte übriggebliebenen knorpelartigen Wesen, linkerseits, in der Gröfse einer Bohne, erscheint. Der Raum zwischen den Schaambeinen besteht aus einer weissen, anderthalb bis einer Linie breiten Streife, die im Ganzen viel ähnliches mit Knochen hat, nur aber an einzelnen Stellen wirklich knöchern ist, auch nicht in beständiger, sondern mannigfaltiger, durch Knorpel und hautartiges Wesen unterbrochener knöchernen Verbindung steht. Die linke Schenkelbeinpfanne zeigt deutliche Merkmale von übermäfsiger Knochenbildung, durch einen sehr stark, über einen Zoll, hinterwärts hervorstehenden Rand. Der Grund davon hat wahrscheinlich in einer Krankheit dieses Gelenks gelegen, da auch der Schenkelkopf rauh und um die Hälfte kleiner, als gewöhnlich ist.

No. 3. Ein Haselnufs grofser Knochenkern füllt das untere Drittheil der Symphysis, vorn bis

zum

zum Schaambogen, an. Im obern Ende derselben liegt hinten ein etwas kleinerer, und der weiſse Streifen, zwiſchen beiden Schaambeinen, iſt wenigſtens zum Theil knöchern.

No. 4. hat einen wirklich knöchernen, oben und unten weitern, in der Mitte ſchmälern Streifen, der in der geradeſten Richtung zwiſchen den Schaambeinen von oben, bis zur Mitte des Schaambogens, herabſteigt.

No. 5. zeigt einen, eben ſo zum gröſsten Theil, knöchernen Streifen, der auch an mehrern Stellen wirklich in die Schaambeine fortgeſetzt wird.

Nicht ſelten findet man die Beckenknochen ſo mit einander verbunden und verwachſen, daſs man keine Zuſammenfügung wahrnehmen kann [87].

Die Verknöcherung der Fügung vom Hüftbein mit dem Heiligbeine, wird theils unvollſtändig, theils vollſtändig angetroffen. Die erſte Art findet ſich in einem Becken der *Meckelſchen* Sammlung, wo die Verbindung im ganzen Umfange der Fügung beweglich iſt; von der Mitte der rauhen artikulirenden Fläche des Hüftbeins erhebt ſich aber ein Knochenauswuchs, der ſchwammartig gebildet, vermittelſt ſeines Stiels mit dem Knochen in Fortſetzung ſteht, mit dem Kopf aber, der viermal gröſser, als der Stiel iſt, in eine gleich gebildete Grube der anliegenden Fläche des Heiligbeins aufgenommen wird. In zweien Skeletten alter Männer, deren Stammknochen vom erſten Hals-

wir-

87) *Sandifort* Muſ. anatom. l. c. n. CCXV Tab. LXII. Fig. 1. 2. 3. — Vergl. auch oben, was hiervon bey den Ankyloſen vorkommt.

wirbel, bis zum Steisbein in eine knöcherne Säule verwandelt, und deren Rippen durch Knochenmaterie fest an die Rückenwirbel und an das Brustbein geschmiedet sind, sind in dem einem beide hintere Seitenfügungen des Beckens verknöchert; die Schaambeinfügung ist ganz offen. Aufser diesen findet sich diese Verknöcherung auch noch in einem weiblichen Becken derselben Sammlung.

In den Beckenknochen, und namentlich in den ungenannten Knochen, befinden sich zwey natürliche Oeffnungen zum Durchgange mehrerer Nerven und Gefäfse, welche Gelegenheit zu seltnen Brüchen geben können, und daher hier nicht übergangen werden dürfen. Die erste ist das Foramen magnum ovale, wodurch die vasa obturatoria aus dem Becken treten, und welches über dies noch mit einer starken Haut verschlossen ist; hier findet, zwar in seltnen Fällen, ein Bruch statt 88), ja sogar auf beiden Seiten 89); Einmal fand man auch die Blase darinnen 90). Die zweite Oeffnung bildet die incisura ischiadica superior, zwischen der Hüftbeinpfanne und dem hintern Ende des Hüftbeins, wo auch ein Bruch, der Rückenbruch, gefunden worden ist, aber vielleicht nur ein einzigesmal 91).

Die

88) *Garengeot* Memoir. de l'acad. de Chirurg. Tom. III. pag. 353. — *G. Heuermann's* Abhandl. der vornehmsten chirurg. Operationen. Kopenh. 1754. B. I. S. 578. — *Duverney* l. l. pag. 462. — *P. Camper* demonstrat. anatom. pathol. Lib. II. cap. VI. — *Richter* von den Brüchen. Kap. XLIII. S. 787. — *Desselb.* Anfangsgr. der Wundarzney. B. VI. Kap. IV. S. 48.

89) *Vogel* von den Brüchen. Glogau 1769. S. 204. — *P. Camper* demonstrat. anatom. pathol. Lib. II. pag. 17.

90) *Just. G. Günzii* observat. anat. chirurgicae de herniis. Lips. 1744. pag. 96.

91) *Ch. H. Papen* epistola ad *Hallerum*, sistens stupendam et numquam descriptam herniam dorsalem. Götting. 1750. und

Die acetabula off. innominat. find oft von widernatürlicher Befchaffenheit, und können daher öfters eine Urfache des Hinkens werden. So findet man fie zufammengezogen, faft oval [92], kegelförmig [93]; oder fie find fehr tief [94], manchmal fo tief, dafs der Schenkelkopf wie eingekeilt in ihnen fefte fitzt [95]. In einem Fall, wo der Schenkelkopf von einer innern Urfache ausgerenkt, und nicht wieder eingerichtet war, fondern fich eine neue Gelenkpfanne gebildet hatte, fand man fie ganz dreieckig [96]. In einem ähnlichen Fall fand man die alte Pfanne faft ganz mit einer ligamentöfen Subftanz verwachfen, und dabey eine neue [97]. In andern gleichen Fällen war fie mit einer knochichten Subftanz angefüllt [98]. Oder fie war auch von Caries angegriffen [99].

In der Pfanne fand man auch einen Stein [100].

Die foramina facralia anteriora des heiligen Beins trifft man manchmal weit kleiner [1], manch-

und in *Halleri* differtat. chirurg. Tom. *III.* pag. 313. — *Richter* von den Brüchen. Kap. XXXVIII. S. 682. — *Defselb.* Anfangsgr. der W. A. B. V. Kap. XVII. S. 470.

92) *Sandifort* Muf. anat. Vol. I. Sect. *II.* pag. 89. n. CCCLVI. pag. 198. n. CCXLVII.

93) *Morgagni* Ep. LXIX. 10.

94) *Sandifort* Muf. anat. Vol. I. Sect. IV. pag. 190. n. CCXV. pag. 193. n. CCXXXIII. pag. 194. Tab. LXIV. n. LXVII.

95) *ibid.* pag. 198. n. CCLI. Tab. LXX*II*. n. CCLII. Tab. LXX*III*.

96) *ibid.* pag. 194. n. CCXXXIV. Tab. LXVI. pag. 195. n. CCXXXV*II*. Tab. LXVII und LXVIII. Fig. 4.

97) *ibid.* pag. 195. n. CCXXXVI et CCXXXVIII. Tab. LXV*III*. Fig. 1. 2. 3.

98) *ibid.* pag. 196. n. *CCXXXIX -- CCXLI. CCXLV.*

99) *ibid.* n. CCXLII. — *Walters* anat. Muf. B. II. S. 28. n. 369.

100) *Marcellus Donatus* de medic. hift. mir. Lib. IV. cap. 10.

1) *Köhler* S. 10. n. 32. S. 11. n. 37.

manchmal auffallend grofs [2]). Hierbey macht *Köhler* [3]) die Bemerkung, dafs diefe Foramina, nach einem unerklärbaren confenfus, bey krankhaften Veränderungen der Beckenknochen faft immer leiden.

m. Die untern Extremitäten.

Vorzüglich find die grofsen Knochenröhren der Krümmung in der englifchen Krankheit unterworfen [4]), welche Krümmungen man fogar erblich gefehen haben will [5]).

Das angebohrne Hinken mufs man hier auch bemerken, welches meiftens von zu kurzem, oder fehlendem, oder zu wagrecht gerichtetem Schenkelhals herkommt [6]). Oft kommt es auch von andern Urfachen her, z. B. von einem fehlerhaften oder fehlenden ligamentum teres, wovon an den gehörigen Orten.

Häufig findet man den Kopf des Schenkelbeins degenerirt. Befonders ift dies der Fall nach Luxationen und Brüchen des Schenkelhalfes, welche nicht gehörig eingerichtet worden find. Es erfolgt alsdann gewöhnlich ein Hinken, indem ein neues acetabulum fich bildet (wie ich fchon

2) *Ebendaf.* S. 11. n. 33.
3) a. a. O. S. 21.
4) fiehe oben zu Anfange diefes Abfchnitts.
5) *Roder a Caftro* de univerfa mulierum medicina. Part. I. Lib. II. cap. V. pag. 52.
6) *Paletta* de claudicatione congenita. §. 32. — *P. Camper* over het Mankgaan der Kenderen. pag. 4. — Man findet auch Fälle, wo die Pfanne fo tief ift, dafs ihre Ränder den Schenkelkopf ganz umfchliefsen, fo, dafs er in feinen Bewegungen gehindert wird. *Sandifort* Muf. anat. Vol. I. Sect. IV. pag. 198. n. CCLI. Tab. LXXII. Tab. LXIX. Fig. 1. 2. — Mehrere widernatürliche Bildungen diefer Theile hat *Sandifort* l. c. n. CCLIX bis CCLXIII. pag. 202 fq. — S. vorher Anmerk. 92 fg.

schon vorher gesagt habe), wodurch der Schenkelkopf, in dem er sich nach der Form des neuen Acetabulum bildet, eine ungleiche Oberfläche erhält 7).

Der Bruch des Schenkelhalses ist auch merkwürdig 8).

Hieher gehört auch folgender Fall. Ein Mädchen von vier Jahren fiel von einer beträchtlichen Höhe; es entstand Geschwulst und Entzündung, welche sie aber in wenigen Tagen verlohr. Sie konnte ihren Fuss wie vorher gebrauchen, nur war er um einen ganzen Zoll kürzer. Nach und nach fing sie an, abzuzehren, wobey sie einen geringen Schmerz in den Eingeweiden der rechten Seite, aber gar keinen in dem Fusse selbst, empfand. Aus dem After floss Blut mit Etwas stinkender Materie. Nach ihrem Tode fand man, dass der Schenkelkopf durch seine Pfanne in das rechte ungenannte Bein gedrungen war. In der hohlen Fläche dieses Knochens lag ein länglichter Sack mit ungefähr zwölf Unzen Eiter; er öffnete sich vier Zoll vom After in den Mastdarm 9).

7) z. B. *Sandifort* Mus. anat. Vol. I. Sect. IV. pag. 194. n. CCXXXIII. Tab. LXIV. pag. 195 sq. Tab. LXV. Fig. 3 -- 8. Tab. LXVI. Fig. 4 - 7. Tab. LXVII. Fig. 2. 3. 5. 6. Tab. LVIII. Fig. 2. 3. Tab. LIX. Fig. 4. 5. Tab. LXX. Fig. 3. 4. Tab. LXXI. Fig. 3. 4. 5. — *Werner* epist. observata quaedam de morbis et sectionibus cadaverum Lips. 1776.

8) *Chr. G. Ludwigii* diss. de collo femoris ejusque fractura, in *Halleri* collect. disput. chirurg. Vol V. pag. 367. — *H. J. Brünninghausen* über den Bruch des Schenkelbeinhalses. Wirzb. 1789. — *Böttcher* a. a. O. B. I. Abschn. II. Kap. XXI. S. 343. — *Sandifort* Mus. anat. Vol. I. Sect. V. pag. 205 sq. n. CCLXXIV. CCLXXVIII. Tab. LXXIX. CCLXXIX. Tab. LXXVII. Fig. 3. 4 n. CCLXXX bis CLXXXIII. Tab. LXXVII. Fig. 5. 6. Tab. LXXVIII. Fig. 2. 3.

9) *...son* in der neuesten medicinisch-chirurg. Literatur: II. S. 693. — Man vergleiche auch *Cheselden* Osteograph;

Der Schenkelbeinkopf kann mit der Pfanne durch eine wahre Ankylose verbunden werden. Häufiger scheint aber eine falsche Ankylose Statt zu finden, indem widernatürliche Abänderungen in der Form der Pfanne und des Schenkelbeinkopfs Veranlassung zu Unbeweglichkeit dieses Gelenks geben. Meinem unvergesslichen Lehrer, dem seeligen *Meckel*, verdanke ich die Mittheilung von fünf merkwürdigen Fällen dieser Art aus seiner schätzbaren Präparatensammlung.

No. 1. An beiden Seitenbeinen eines schöngebildeten weiblichen Beckens erhebt sich im Umfange des Randes der Pfanne, deren Weite beinahe das natürliche Maas um die Hälfte übersteigt, wobey sie zugleich flächer, als natürlich sind, ein, theils aus vorgeschossenen Knochenstücken, theils aus wirklich verknöchertem Kapselbande, bestehender Rand, der sich nach und nach, bis unter den gröſsten Umfang des Schenkelknochenkopfs verlängert und so bis in den Schenkelbeinhals fortgesetzt wird. Der, der Pfanne entgegenstehende Kopf hat seine schöne, glatte Rundung verlohren, und ist auf beiden Seiten doppelt gröſser, als natürlich, dabey aber platter. Eine Art von Ausguſs knöcherner Substanz im Umfang der gröſsten Breite und von allen Seiten, besonders nach innen und aussen, sich verlängernde Knochenauswüchse,

graph. Tab. XLVI. Fig. 1. 2. — Bisweilen wird der Bruch gar nicht geheilt, und es bleibt zwischen dem Kopfe und dem Halse ein Zwischenraum. *Sandifort* Mus. anat. Vol. I. pag. 205. n. CCLXXV. CCLXXVII. Tab. LXXVIII. Fig. 4. 5. 6. 7. in dem letzten sehr sonderbaren Falle bildet der nahe am Trochanter abgebrochne Schenkelhals einen konischen Zapfen, welcher in eine passende Grube des obern Theils des Schenkelbeins, wie in einem neuen Gelenke beweglich gewesen,

wüchse, erheben sich gegen das, noch nicht verknöcherte Kapselband. Daher erscheint der Schenkelhals so verkürzt und der Kopf den Rollhügeln so nahe, dass nur wenig Raum zwischen ihnen übrig bleibt. Die Schenkelknochen zeigen übrigens nicht von einem krankhaften Zustande, und ihre untern Enden sind, wie die Fügungen der übrigen Gelenke, in jeder Rücksicht normal.

No. 2, ist von einem fünf und achtzigjährigen Manne, der in den ersten Jahren seines Lebens aus der Wiege fiel und darauf zu hinken anfing. Doch fühlte er bis zum siebzehnten Jahre wenige Beschwerden und keinen besondern Schmerz. Von dieser Zeit an fingen die Beschwerden beim Gehen an, stärker zu werden, die Schmerzen nahmen zu, so wie die Unbrauchbarkeit des linken Fusses, derentwegen er keinen Schritt mehr aus seinem Zimmer gehen konnte. Nach seinem endlich erfolgten Tode fand man, dass die Pfanne des linken Hüftbeins um zwey Drittheile ihrer Weite zugenommen hatte. Ihr ungleicher, knöcherner Rand dehnt sich weit über die gewöhnlichen Gränzen aus; an mehrern Stellen ist das Kapselband unter dem Rande der Pfanne stark verknöchert und von einem überziehenden Knorpel ist eben so wenig, als von einer Fettgrube, eine Spur übrig. Dieser Pfanne entspricht ein Schenkelkopf, der nur noch eine Spur von seiner vorigen Beschaffenheit in sofern zeigt, dass eine flache, mit etwas Knorpel überzogne, der Grösse der Pfanne angemessene, Erhöhung übrig geblieben ist. Rings um diesen Kopf erhebt sich nach unten ein so dicker Knochenrand, dass der ganze Hals des Schenkelbeins davon bedeckt ist. Nach aussen vereinigt sich die Knochenmasse mit dem grossen Rollhügel.

Nach

Nach innen bleiben nur fünf bis fechs Linien l zwifchen dem Knochenrande und den beiden hügeln übrig.

No. 3. ist von einem Frauenzimmer, linker Schenkel nur sehr wenig beweglich Dieser organische Fehler hatte seinen Grund innen, dass der obere, hintere und untere der Schenkelbeinpfanne sich ziemlich dur um einen Zoll über den gewöhnlichen Umfa streckt hat. Der knorpliche Ueberzug der P so wohl, als die Fettgrube fehlen ganz, un Pfanne ist so verkleinert, dass der, um ein st Drittheil verkleinerte Kopf des Schenkelknoc der über und über rauh ist, genau in dieselbe und seine ungleichen Erhabenheiten und V fungen ähnlichen Ungleichheiten der Pfann gegen liegen. Der Hals des Schenkelknoche sehr verkürzt.

No. 4. Das rechte Hüftbein ist kariös, ziemlich geheilt. Das Becken ist dadurch s ändert, dass es noch nicht drey Zoll im kl Durchmesser der obern Beckenöffnung ganz schief und, besonders auf der rechten enge ist. Die rechte Schenkelpfanne ist so kleinert, dass sie kaum die Hälfte ihrer na chen Weite beträgt. Der Schenkelkopf ist b fünf Linien Länge, und vier Linien Breite ver Dieses Knöpfchen ist mit der Grundfläche des ssen Rollhügels vereinigt, so, dass weiter Spur von Schenkelkopf und Hals übrig gebl ist. Uebrigens ist der ganze Schenkelknoche gewöhnlich dünn.

No. 5. Hier sieht man nur einen, grö theils verzehrten und sehr ungleichen knöch

S

ıenkelkopf, dem eine gleiche Pfanne entgegen- bt, wodurch die Bewegung erschwert wurde.

Fehlerhafte Bildung des talus und na- culare scheint am häufigsten die Ursache des ;enannten Klumpfusses zu seyn [10]).

Das hinterste Glied des grossen Zehen findet n bey Podagristen zuweilen ganz mit poda- schem Tophus umgeben [11]).

Ueberflüssige und fehlende Zehen l nichts seltnes [12]).

C. Die Knorpel [13]).

Die Knorpel leiden an eben den Krankheiten, lohen die Knochen unterworfen sind, an Ge- wülsten, Geschwüren, Brüchen [14]) u. s. w. Oft let man aber auch die Knochen höchst verdor- ı, die Knorpel im Gegentheil ganz gesund [15]); be-

o) *Cheselden* anatomy of the human body. pag. 37. — *Jac. van der Haar* in Haarlem. Verhandel. Deel XIX. St. III. pag. 104. — *P. Camper's* sämmtliche kleinere Schriften, die Arzney- und Wundarzneykunst betreffend. Leipz 1789. B. I. — *A. Brückner's* Versuch einer Abh. über die Natur der einwärts gekrümmten Füsse. Gotha 1795. — *J. S. Naumburg* Abh. von der Beinkrümmung. Leipz. 1796.

1) *Watson* in Medic. Communicat. Lond. 1784. Vol. I. 3. — *Blumenbach's* med. Bibl. B. II. S. 336. — *Desselben* Gesch. der Knochen. S. 460.

2) siehe oben.

3) *Böttcher's* oft angeführtes Werk. — *Autenrieth* resp. *Doerner* diss. de gravioribus quibusdam cartilaginum mutationibus. Tubing. 1798.

4) *Böttcher*. B. I. Kap. X. S. 145.

5) *Morgagni* Ep XL. 26. 29. S. 1078. — *Petit* memoir. de l'acad. des Scienc. 1772. — *Halleri* opusc. path. obs. 54. — *Autenrieth* l. l. pag. 36 sq.

besonders sind diese letztern nicht selten in der Rachitis ganz ohne alle Fehler [16]. So waren sie auch selbst in der berüchtigten Krankheit der Supiot, wo alle Knochen fehlerhaft waren, ganz gesund und fehlerfrey.

Von den Brüchen der Knorpel bemerke ich hier nur, als den gewiss seltensten, den Bruch des ring- und schildförmigen Knorpels [17].

Stoll fand bey einem an der Brustwassersucht Verstorbenen die Knorpel der sechsten wahren Rippe auf der rechten Seite von ihr abgelösst, ohne vorherige Gewalt oder Anfressung, blos durch Auflösung ihrer Verbindungen; eben so war auch die fünfte Rippe der linken Seite beschaffen. An diesen Stellen befand sich eine ranzigte Materie [18].

Bey in hohem Grade Gelbsüchtigen, findet man sie gelbgefärbt [19].

Die Knorpel findet man häufig verknöchert, wovon ich schon vorher [20] viele Beispiele beigebracht habe. Inzwischen soll dies ein höchst seltner Fall bey denen Knorpeln seyn, welche man unter dem Namen beständig bleibende, permanentes, verae [21], begreift. Doch findet man auch vom Gegentheil Beispiele. So ist, zum Beispiel, der Schaambeinknorpel nicht selten verknöchert und die Schaambeine deshalb ankylotisch verwachsen [22]; eben so findet man auch Ver-

16) *Portal* a. a. O. S. 154.
17) *J. J. Plenk's* Sammlung von Beobachtungen über W. A. Wien 1775. Th. I.
18) *Stoll's* Heilungsmethode, übers. von *Fabri*. B. VII. S. 92.
19) *Stoll* a. a. O. B. III. Th. II. S. 148. u. 155. — *Störk* Ann. medic. I. pag. 159.
20) siehe vorher. S. 347.
21) *Blumenbach's* Gesch. der Knochen. S. 66. §. 90.
22) siehe vorher. S. 347 fg.

Verknöcherungen des **schwerdförmigen Knorpels** des Bruſtbeins [23], und auch der **Rippenknorpel**, wodurch aber freilich die läſtigſte und unheilbarſte Engbrüſtigkeit entſteht [24]. Auch wurde der **ring- und ſchildförmige Knorbel** knochicht angetroffen [25], *Hunter* *) ſah ihn, verknöchert, ſich abſondern und ausgehuſtet werden.

Bisweilen iſt der **ſchwerdförmige Knorpel zu lang**, ſo, daſs er bis an den Nabel reicht, woraus, wegen der dadurch verhinderten Ausdehnung der darunter befindlichen Theile, mehrere Beſchwerden entſtehen können [26].

Zu-

23) *Paw* de oſſibus. Part. III. cap. III. — *Abr. Vater* de caſu ſingulari aſthmatis a depreſſione ſterni ex febre purpurata, Vitemb. 1728. in *Halleri* coll. diſp. ad morb. hiſt. fac. Vol. II. n. 48. — *Pol. Gottl. Schacher* obſervationes tres circa materiam oſſificationis praeter naturam factae. Lipſ. 1726. in *Halleri* coll. diſp. ad morb. hiſt. fac. Tom. VI. pag. 338. — *Von Haen* Heilungsmethode. B. III. S. 112.

24) *Paw* l. l. — *Vater* l. c. — *Schacher* l. c. — *Morgagni* Ep. V. 17. — *Haller* de function. corp. hum. Vol. VI. pag. 11. — *Bertin* traité d'oſteolog. Tom. III. pag. 100. — *J. St. Bernard* epiſt. ad *Hallerum* ſcriptar. Vol. III. pag. 362. 394. — *Lentin* memorabilia circa äerem, vitae genus, ſanitat et morb. Clausthalienſ. Götting. 1773. pag. 144. — *R. A. Vogel* progr. de aſthmate ſingulari ex cartilaginum coſtarum oſſeſcentia. Gött. 1773. — *John Hunter* in Med. Obſerv. and Inquir. Vol. V. pag. 312. — *Von Häens* Heilungsmethode. B. II. S. 279. B. IV. S. 183. — Fränkiſche Samml. B. II. S. 312. — *Stoll's* Heilungsmethode. B. VII. S. 89. — *Sandifort* obſ. anat. path. Lib. III. cap. II. pag. 44. — *Vinc. Malacarne* in *Kühn* und *Weigels* italien. med. Bibl. B. II. St. I. S. 186.

25) *Stoll's* Heilungsmethode. B. I. S. 244. — *Sandifort* Muſ. anat. Vol. I. Sect. II. pag. 87. n. CCCXLIX. Sect. V. n. LXXXI. pag. 274. — *Adolphi* in Act. Nat. Cur. Vol. X. pag 45.

*) ſ. *Baillie's* Zuſätze in der Samml. für praktiſche Aerzte. B. XX. S. 359.

26) *G. H. Troſchel* de morbis ex alieno ſitu partium abdominis. Francof. 1754. §. 28. in *Halleri* coll. diſp. ad hiſt. et cur. morb. fac. Tom. IV. pag. 150. — *B. Codronchi* de

Zuweilen traf man die Rippenknorpel mit dem schwerdförmigen Knorpel aus- oder einwärts gebogen, wodurch Engbrüstigkeit und Erbrechen entstanden war [27].

Manchmal fehlen diese Knorpel [28]; manchmal ist der schwerdförmige Knorpel in zwey Theile getheilt [29] und was es für Varietäten mehr giebt [30].

D. Die Ligamente [31].

Sie sind der Zerstörung, Verhärtung, Verdickung und andern krankhaften Beschwerden in arthritischen und andern Krankheiten unterworfen.

In vielen Fällen fehlen auch manche Ligamente; so mangelte z. B. das ligamentum teres

de morbo novo, sive prolapsu cartil. mucron. Bon. 1603. — *L. Septalius* de morb. ex mucron. cartil. provenient. Mediol. 1632. — *Ol. Borrichius* in *Th. Bartholini* Act. Hafn. Vol. V. — S. oben Abschn. II. B. G. S. 327.

27) *Paw* l. c. — *Paraei* opp. chirur. Lib. IV. cap. X. — *Schenk* obs. medic. Lib. II. obs. CCLXIV. pag. 516. — — *Bonnet* Sepulcr. anat. Lib. II. cap. I. obs. CXVI. — *L. Septalius* l. c. — *Rolfink* diss. anat. Lib. III. cap. XLI. pag. 399. — Miscell. Nat. Cur. Dec. II. An. I. obs. CVI. — *Codronchius* l. c. — *Mauquest de la Motte* Traité des accouchements. Par. 1721. Lib. IV. cap. XVII. obs. 275.

28) s. vorher B. G. S. 327. Anm. 59.

29) *Schacher* l. c. pag. 339. — s. vorher B. G.

30) s. oben B. G. S. 328.

31) *Henr. Bacheracht* disp. de morbis ligamentorum L. B. 1750. in *Halleri* coll. disp. ad morb. hist. fac. Tom. VI. pag. 401. — *G. Götz* diss. de morbis ligamentorum ex materiei animalis mixtura ex structura mutata cognoscendis. Hal. 1798.

capitis femoris, und verurfachte ein Hin-
32).

Bisweilen können fie zu lang auf der einem
e feyn, hingegen zu kurz auf der entgegen-
tzten. So fand *Murray* 33) bey einem Fötus,
der Schenkel nicht nach hinten, fondern nach
sen, und der Plattfufs nicht nach innen, aber
h aufsen gedreht werden konnte, den Grund
innen, dafs die Bänder auf der einem Seite des
ses fehr lang, auf der andern fehr kurz waren,
l daher der entgegengefetzten Bewegung un-
rwindliche Hindernisse entgegenfetzten.

Die Knochen können durch Beinfrafs zerftört
n, ohne, dafs die Bänder gelitten hätten 34).
ch findet man fie ebenfalls angefreffen 35), und
eine fchleimige Maffe verwandelt 36).

Nach Rheumatismen und Gicht findet man
Bänder derer Gelenke, in welchen der meifte
imerz war, verdickt, verhärtet und die Gelen-
mit einer eiterartigen Materie angefüllt 37).
fchlich hält man daher oft Anfchwellungen der
lenke, die nur Folge von Erfchlaffung der Ge-
kbänder find, wodurch eine Verrenkung der
ochen entftand, für Knochengefchwülfte. Fälle
Art hat *Götz* 38) am Kniegelenk und an der
Hand-

2) *B. Genga* anatom. chir. Par. 1687. pag. 124. — *A. Nicolai* decas obf. anat. Argent. 1725. pag. 10. — *Bonn* defcript. thef. off. morb. *Haviani* pag. 30. n. XXXVII. XXXIX-XLIII. — *Bacheracht* l. c. §. 46 fq.
3) Foetus hydrocephalo interno correpti defcriptio. Upfal. 1797. — *Rudolphi's* fchwed. Annalen. B. I. S. 123.
4) *Morgagni* Ep. XL. 26. 29.
5) *Bacheracht* l. c. §. 39.
6) *Fickers* Beiträge zur Arzneywiffenfch. St. II. S. 48. u. 52.
7) *Bacheracht* l. l. §. 72. — *Duncan* Med. Comment. Dec. II. Vol. IV. pag. 401. Samml. für prakt. Aerzte. B. XIII. S. 682.
8) l. l. pag. 16. 34 fq. Tab. I et II.

Handwurzel, wie auch zwischen den Mittelhandknochen und den angränzenden Gelenken der Finger beschrieben und sehr gut aus dem *Meckelschen* Kabinet dargestellt.

Zu den Krankheiten der Bänder sind auch die Verrenkungen [39]) zu rechnen, die theils, und dies am gewöhnlichsten, von äusserlichen, theils aber auch von innerlichen, z. B. arthritischen Ursachen, von Krämpfen u. s. w. herrühren [40]) und auch angebohren [41]) seyn können. Sie gehören für die Chirurgie [42]). Nur von einer einzigen Art von ihnen sey mir hier erlaubt, zu reden. Es betrifft die Verrenkung der Rückenwirbel, als die, theils für den Chirurg, theils für den gerichtlichen Arzt merkwürdigste. Man bezweifelt sie, und will Statt ihrer gemeiniglich einen Bruch gefunden haben [43]). Inzwischen findet man sowohl

39) *J. Salzmann* de luxatione offis femoris rariore. Argent. 1723. — *Albini* annot. academ. V. Tab. II. — *P. Pott's* Abhandl. über versch. Gegenstände der Wundarzneikunst. Dresd. 1779. — *W. Bromfield's* chirurg. Beobachtungen. Leipzig 1774. S. 194. — *Heister* institut. chirurg. Tom. I. pag. 812. — *de la Motte* Traité complete de chirurgie. Tom. IV. pag. 339. deutsch: Nürnb. 1762. — *A. Bonn* commentatio de humero luxato. Lugd. Bat. 1782. deutsch in der neuen Samml. der auserlesensten Abh. für W. A. St. III. S. 1. — *Böttcher* a. a. O. B. II. — *Walter's* anat. Mus. B. II. S. 175. n. 668 fg.

40) Siehe z. B. *van der Haar* in Haarlem. Verhandeling. Deel VIII. St. I. pag. 307. übers. in der Samml. auserles. Abhandl. für prakt. Aerzte. B. II. St. I. S. 3. — Musäum der Heilkunde. B. III. S. 171. — *Loder's* Journal. B. I. S. 563. — *J. F. Henkels* medic. und chirurg. Beobachtungen. S. 19. — *J. U. Bilguer's* chirur. Wahrnehm. von verschied. Wundärzten. Frankf. 1768. S. 192.

41) *Leske's* auserles. Abhandl. aus den philos. Transact. B. III. S. 296.

42) Man sehe die vorher Anmerk. 39. angeführten Schriftsteller.

43) *Theden's* neue Bemerk. und Erfahrungen. Kap. XX.

wohl Subluxationen, als auch vollkommne Verrenkungen der Wirbel. Jene werden durch baldige Handanlegung gehoben [44]), diese aber sind, durch den dadurch verursachten Druck der Wirbel auf das Rückenmark absolut tödlich. *Zittmann* [45]) erzählt die Geschichte einer Verrenkung des zweiten und dritten Halswirbels, welche tödlich war; *Ludwig* [46]) führt drey Beispiele an; im ersten betraf die Verrenkung das erste und zweite Wirbelbein, so, dass man einen Finger dazwischen bringen konnte; im zweiten war der dritte und vierte Wirbel drey Linien weit von einander gegangen und im dritten war der erste Wirbel um einen Finger breit von dem Hinterhauptsbeine gewichen. *Harrup* [47]) sah eine Verrenkung der Halswirbel durch einen Fall von einem Heuwagen auf die Schultern entstehen. Auch *Preiss* *) sah eine vollkommne Verrenkung des zweiten Halswirbels vom dritten. Mehreres hierüber sehe man bey den unten [48]) angeführten Schriftstellern.

Nicht selten soll auch eine **Verrenkung des Kukuksbeins** vorkommen [49]), besonders bey

44) *Sellin* in *Schmucker's* vermischten Schr. B. *I*. S. 284 fg.
45) Med. forensis. Lips. 1706. cent. *IV*. cas. V.
46) Advers. med. pract. Vol. *II*. Part. II. de luxatione vertebrarum colli, a medico forensi circumspecte disquirenda.
47) New Med. Journ. Lond. Vol. *I*. Part. IV. — *Richter's* chirurg. Bibl. B. XV. S. 90.
*) *Hartenkeil's* Zeitung. 1792. B. III. S. 29.
48) *Bonneti* Sepulcr. anat. Tom. III. Lib. V. Part. IV. cap. *III*. pag. 371. — *Hildani* obs. Cent. V. pag. 458. — *van Swieten* Commentar. Tom. *I*. pag. 253 sq. — *Schaarschmidt's* medic. und chirurg. Nachrichten. Th. III. S. 339. — Act. soc. med. Hafn. Vol. II. — *Petit* Traité de malad. des Os. Tom. I. pag. 109. — *Mohrenheim's* chir. Beobacht. B. II. Gesch. XLII. S. 136. — *Böttcher* B. II. Abschn. *II*. Kap. IV. S. 110.
49) *D'Angerville* de ossis coccygis luxatione. Par. 1710. — Miscell. Nat. Cur. Dec. I. Ann. III. obs. 135. — Dec. III. Ann.

Das alte Band war zerriſſen und deſtruirt, und eine neue Gelenkhöhle entſtanden.

Ich will hier noch den **Gliedſchwamm, fungus articulorum** [65]) abhandeln, da bey ihm die Bänder zuerſt und vorzüglich krankhaft erſcheinen. Es iſt dies eine langſam entſtehende, weiſse, mehr oder weniger weiche und elaſtiſche Geſchwulſt an irgend einem Gelenke, am meiſten am Kniegelenke [66]). In dieſer Geſchwulſt findet man die Gelenkbänder angeſchwollen [67]), das Zellgewebe ausgedehnt, ſchwammigt, und mit Feuchtigkeit angefüllt [68]); dieſe iſt gewöhnlich dünn, klebricht, ohne Geruch, und oft äuſserſt wenig [69]); bisweilen hat ſie eine gewiſſe Schärfe und iſt gallertartig [70]), bisweilen wirklich eitrigt [71]). Je älter die

65) *J. H. Slevogt* reſp. *Chr. L. Wucherer* de tumoribus artuum fungoſis. Jen. 1715. — *Detharding* reſp. *Becker* de fungo articulorum. Roſt. 1743. — *J. A. H. Reimari* diſſ. de tumore ligamentorum circa articulos, fungo articulorum dicto. Leyd. 1757. in *Halleri* coll. diſp. ad morb. hiſt. fac. Tom. VI. pag. 427. — *J. A. Brambilla* über die Phlegmone. Wien 1775. und in der Abhandl. der kaiſerl. med. chir. Acad. zu Wien. B. I. — *Bell* von Geſchwüren und weiſsen Geſchwülſten. S. 284. — *Cheſton's* patholog. Unterſuch. und Beobachtungen in der W. A. Uberſ. von *Scherf.* Gotha 1780. Kap. V. S. 90. — Beiträge zur Erläuterung der Entſtehungsurſachen und der Heilarten des Gliedſchwamms von *J. C. Jäger*. Frankf. 1789. — *Böttcher* a. a. O. B. III. Th. *II*. Kap. XXX. S. 225. — *Müller* diſſ. de fungo articulari. Gött. 1782. — *Fahſel* diſſ. de fungo articulorum. Gött. 1792. — *Weigel's* italien. med. Bibl. B. IV. St. I. S. 166 fg. — *G. Kleſſel* diſſ. de fungo articulorum. Halae 1798. — *Schmidt* diſſ. c. pag. 15 ſq. Tab. *I*. — *Cheſelden* Oſteograph. Tab. XLIX. Fig. 3.

66) *Böttcher* a. a. O. §. 214.

67) *Reimarus* l. c. §. 20. — *Cheſton* S. 116.

68) *Reimarus* §. 20. — *Cheſton* S. 118. — *Böttcher* §. 214.

69) *Reimarus* §. 21.

70) *Reimarus* §. 21. — *Cheſton* S. 104.

71) *Monro* med. Eſſays IV. n. 18. — *Reimarus* §. 21. — *Cheſton* S. 133.

die Krankheit ist, um desto härter ist die Geschwulst. Die nahe liegenden Nerven sind dicker, als gewöhnlich. Die Muskeln der Gegend sind von blasser Farbe, und die Flexoren widernatürlich zusammengezogen. Selten leiden die Knochen; nur dann und wann findet man die Enden der Schenkelknochen aufgetrieben; öftrer ist er weicher, als gewöhnlich, und mit einer blutigen Gauche angefüllt. Seine äussere Lamelle ist ungewöhnlich dünn, und äusserlich vom Beinfrass angefressen. Bey Kindern verursacht eine hervorquellende, schwammichte Masse eine Ankylose. Die Knochenhaut ist dicker, als gewöhnlich und die Knorpel haben ihren natürlichen Glanz verlohren und sind bisweilen auch angefressen. In sehr alten Fällen sind auch selbst die Bänder angefressen und zerstört. *Monro* [72]) zergliederte eine dergleichen Geschwulst und fand sie mit einer eiweisartigen Materie angefüllt, und zwischen dieser kleine, mit Eiter angefüllte Höhlen; dabey waren die Gelenkdrüsen zellenförmig aufgeschwollen, und eben so auch die Knorpel; die Knochen-Enden waren angefressen. *Brambilla* [73]) fand bey vernachlässigten oder mit zusammenziehenden Mitteln behandelten Fällen die Materie verdickt, und wie in klebrigten Häutchen, schichtweis, übereinander liegen.

Durch die Güte des seeligen *Meckel* kann ich die Beschreibung folgender zwey Beispiele von Gliedschwamm, aus dessen Sammlung, mittheilen.

Die erste war Folge eines sehr verwickelten Bruchs des Unterschenkels. Das Kniegelenk zeigt beträchtlich angeschwollene Knochen-Enden, der ein-

72) l. c. und dessen sämmtl. Werke. Leipz. 1782. S. 116.
73) in der Abhandl. der kais. med. chir. Acad. B. I. S. 8.

einander gegen über liegenden Schenkel- und Schienbeinröhren und eine angeschwollene Kniescheibe. Das Kniegelenk selbst, worinnen übrigens weder eine flüssige Feuchtigkeit irgend einer Art, noch Spur von Eiter befindlich war, erlaubt keine Gränzen der hier befindlichen Knochen zu unterscheiden; sondern vermittelst eines vorn durch die vordere Wand des Gelenks gemachten Queer- und Längenschnitts, erscheint blos ein Gewebe von dichten, festen Fasern, wodurch die Knochen-Enden und die Kniescheibe, mit den Zwischenknorpeln und innern Bändern des Gelenks, in eine feste faserartige Masse ausgeartet sind.

Der zweite Fall stammt von einem alten Invaliden, der an einem dickgeschwollenen, steifen Knie, das an mehrern Stellen, schon seit vielen Jahren, mit fistulösen Geschwüren besäet war, sich immer wieder von neuem entzündete und aufbrach, so gräslich litt, dass er sich zur Amputation entschloss. Die Untersuchung des Gelenks zeigte ein übermäsig ausgedehntes Gelenkband des Knies, eine sechs bis achtfache Verdickung desselben, gänzliche, durch einen übelriechenden Eiter bewirkte Zerstörung der innern Gelenkbänder und Knorpel, so wie auch der überziehenden Knorpel der einander gegenüberliegenden Knochen-Enden des Schien- und Schenkelbeins, deren Oberfläche daher rauh war. Unter und über den Flächen aber waren die Knochen-Enden angeschwollen.

In den Gelenken gichtischer Personen findet man nicht selten steinigte Konkremente[74].

74) *Boneti* Sepulcr. anatom. Lib. IV. Sect. VIII. obs. 4. — Ephem. Nat. Cur. Dec. I. An. II. obs. 65. — *Conradi* l. c.

Drit-

Von den Blutgefäſsen.

Beiderley Arten der Blutgefäſse, Arterien und Venen, ſind gröſstentheils einerley Krankheiten unterworfen. Beide leiden an Verengerungen, Erweiterungen, polypöſen Konkrementen, Verknöcherungen und dergleichen. Beide ſind vorzüglich den Abweichungen von ihrem natürlichen Laufe unterworfen. Ich verſpare aber die Aufzählung dieſer Fehler und Abweichungen bis zu den einzelnen Abweichungen.

Im Ganzen trifft man nach dem Tode in den Venen ungleich mehr Blut, als in den Arterien. Vorzüglich findet dies aber bey chroniſchen, ſchleichenden Krankheiten ſtatt; nach entzündungsartigen findet ſich mehr Blut in den Arte-en 1).

In ſolchen Perſonen, welche an auszehren-n und überhaupt an ſolchen Krankheiten, wel-e die Kräfte langſam untergraben, ſterben, fin-man nach dem Tode in allen Gefäſsen wenig t. *Haller* 2) fand, zum Beiſpiel, bey einer l, welche verhungert war, ſehr wenig Blut in erley Gefäſsen. *De Haen* 3) fand bey einem er Bruſtwaſſerſucht Verſtorbenen die Gefäſse

Aa 2

faſt

liſton Wintringham de morbis quibusdam Commenta-. Lond. 1791. Tom. *II.* Ueberſ. in den Samml. auserl. handl. für prakt. Aerzte. B. XVI. S. 66.
irting. gel. Anzeigen. 177?. S. 1196.
ilungsmethode, überſetzt von *E. Plattner*. B. IV. Th. Kap. I. §. 7. S. 2?0. Vergl. auch daſelbſt B. *III.* Th. Kap. *IV.* S. 79 ſg. 81. — *Lieutaud* epit. medic. Pract. 59.

faſt ganz vom Blute leer. Nach Lungenſuchten iſt dies gewöhnlich der Fall 4).

Das Blut eines an Diabetes mellitus geſtorbenen Mannes fand *Marſchal* *) von einem widerlichen, ſüslich-ſauren Geruch, und von einer braunen, einer dünnen, gutbereiteten Chokolade ähnlichen Farbe. Völlig ſo beſchaffen fand es auch *Michaelis* **); und dieſe Uebereinſtimmung, verbunden mit andern Erſcheinungen, einem ſchwarzen im Magen befindlichen Schlamme, einer dunkelrothen Farbe und mürben Beſchaffenheit einzelner Stellen der Magenhäute, und einem häufigen, deutlich bemerkbaren Erguſs des Milchſafts in der groſsen Blutader, (den auch *Baillie* ***) in Geſtalt einer weiſsen Flüſſigkeit im Blut dergleichen Kranken fand), läſst uns mit Recht ſchlieſsen, daſs dieſe fürchterliche Krankheit ihren Grund in einer abnormen Miſchung der ganzen Blutmaſſe habe, wovon der ſüſse Harn nur Sypmtom iſt.

Einen ſonderbaren Zuſtand der arteriöſen und venöſen Gefäſse der Lungen bemerkt *Haller* 5). Man findet nämlich bey Lungengeſchwüren, welche einen Theil der Lunge zerſtört haben, dieſe Gefäſse bisweilen ſo vom Eiter zerfreſſen, daſs ſie offen, wie abgeſchnitten erſcheinen, ohne Blutungen zu verurſachen. Zuweilen hängen die abge-

4) *Chambon de Montaux* merkwürd. Krankengeſchichten und Leichenöffnungen. Leipz. 1791. S. 387.

*) *Rollo* über die honigartige Harnruhr. S. 324.

**) in *Hufeland's* Journ. B. XV. St. *II*. S. 117. Vergl. mit B. XIV. St. *II*. S. 65.

***) bey *Rollo* a. a. O. S. 232.

5) Opuſc. pathol. obſ. XX. pag. 299. — *ejusd.* opp. minora. Tom. *III*. — Vergl. *Portal* über den Bau der Lungendrüſen in den Memoir. de l'academ. des Scienc. 1780. überſ. in den Samml. auserleſ. Abhandl. für prakt. Aerzte, B. X. S. 417.

abgefreffenen, offenen Gefäfse frey, wie Stricke, in der Höhlung des Abfceffes. Es ift zu bewundern, dafs bey einem folchen Zuftande nicht häufigere, ftarke, tödliche Blutergiefsungen, oder wenigftens nur öfterer Blutfpucken erfolgt, als man gewöhnlich wahrnimmt. Auch in andern Theilen finden wir gleiche Bemerkungen. *Schmidtmann* 6) öffnete den Körper einer Frau, in welchem die rechte Niere, die Harnblafe und andere Theile im Unterleibe durch Eiterung ganz zerftört waren, und wo auch von der Nieren- Puls- und Blutader nur wenige Ueberbleibfel vorhanden waren. Dies war alles gefchehen, ohne Blutungen zu erregen, welche doch wohl aus folchen anfehnlichen Aeften hätten erfolgen und tödtlich feyn müffen. Vielleicht läfst fich die Erklärung diefes Phänomens, wie *Blumenbach* 7) angiebt, durch eine Bemerkung von *Reid* erleichtern. Diefer fand nämlich die, unter den Gefchwüren der Lunge liegenden arteriöfen und venöfen Gefäfse immer fehr verengert und oft ganz mit einer fibröfen Subftanz angefüllt, fo, dafs die Oeffnungen der zerfreffenen Gefäfse leicht dadurch verftopft werden können 8). Wirklich fand auch *Lieutaud* 9) folche zerfreffene Gefäfse mit einem fchwielichten Wefen verftopft, und *Muzell* 10) fand bey einem, an der Schwindfucht geftorbenen, jun-

6) in *Hufeland's* Journal der prakt. Heilkunde. B. VII. St. IV. S. 44.
7) Medic. Bibl. B. II. St. I. S. 15. — Vergl. *Karl Bell's* Zergliederungen des menfchlich. Körpers. B. I. S. 210 fg. — *Walter's* Krankh. der Nieren. S. 10. §. 19.
8) An Effay on the cure and nature of the phthyf. pulmonal. by *Reid*. Lond. 1783. deutfch: über die Natur und Heilung der Lungenfucht. Offenb. 1787. — *Blumenbach's* med. Bibl. B. I. St. IV. S. 569.
9) Hift. anat. med. Tom. I. Lib. II. pag. 533.
10) *F. H. L. Muzell's* medic. und chirurg. Wahrnehm. Berl. 1776. Samml. I. S. 14.

jungen Mann die ganze rechte Lunge, mit allen Gefäßsen und Luftröhrenästen zerstört, die Stücken davon in dem Eiter schwimmend und die Mündungen der Gefäſse fest verwachsen.

In diesem Abschnitte nimmt das **Herz**, als gleichsam der Mittelpunkt aller Blutgefäſse, die erste Stelle ein.

A. Das Herz [11].

Man sah es gänzlich **fehlen** [12]. Aber nur bey Miſsgeburten kann dies statt finden, nicht bey Erwachsenen, daher ich beim Foetus mehr davon sagen werde.

Eher

11) *C. Bruno* de corde et ejus vitiis. Baſ. 1580. — *Albertini* de affectibus cordis. Lib. *III.* Ceſena 1648. — *Herm. Boerhaave* patholog. Betrachtung des Herzens in: Genees Natuur- en Huishoudkundig Kabinet, uitgegeven door *J. Voegen van Engelen.* Leid. 1779. Deel *I.* pag. 562. überſ. in den Samml. auserleſ. Abh. für prakt. Aerzte. B. *IX.* S. 483. — *Morgagni* de cauſſ. et ſed. morbor. Ep. *XXIII.* — *Fr. Meckel* ſur les maladies du Coeur in den Memoir. de l'acad. des Scienc. à Berl. 1755. pag. 56. — *Fr. de Petragha* de cordis affectibus ſyntagma. Rom. 1779. — *Spaventi* diſſ. de frequentioribus cordis majorumque vaſorum morbis internis. Vienn. 1772. — *J. G. Walter* ſur les Maladies du Coeur. ibid. 1785. — *J. Senac* Traité de la ſtructure du Coeur et de ſes Maladies, par *K. Portal.* Par. 1778. Vol. *II.* deutſch: *Hrn. v. Senac's* Abhandl. von Krankheit n des Herzens. Leipz. 1781. — *John Bell* über die übeln Bildungen des Herzens u. ſ. w. in *deſſen* Anatomy of the human body. Vol, *II.* pag. 201. deutſch: Samml. auserleſ. Abhandl. für prakt. Aerzte. B. XVII. S. 477. — *Reil* diſſ. analecta ad hiſtoriam cordis pathologicam. Hal. 1790.

12) Philoſoph. Transact. Vol. LV*II.* 1. — *J. van Meeckren* obſervat. med. chirurg. cap. XXXV. — Miſcel. Nat. Cur. Dec. II. An. II. Obſ. 143. — *Schenk* Obſervat. med. rar. Lib. *II.* n. 181. — *Fabricii Hildani* obſervat. Cent. IV. obſ. 51. — *Halleri* opuſcul. pag. 210. — *Curtius* ſpec. inaugur. de monſtro humano cum infante gemello. Lugd. Bat. 1762. pag. 19. — *C. F. Daniel's* Samml. mediz. Gutachten

Eher findet man ein zwiefaches Herz, aber auch dies nur bey Thieren [13]) und bey menschlichen Misgeburten [14]). In dem von *Meyer* aufgezeichneten Falle hatte die Mifsgeburt zwey Köpfe, einen Truncus, einen Herzbeutel mit einem gröfsern, ausgebildeten, und einem kleinern, weniger ausgebildetem Herzen. Es fehlten nämlich an ihm das linke Herzohr und die Lungenblutader. Zugleich fanden fich auch noch hinter zwey vollkommnen Lungenflügeln, zwey unvollkommne, zufammengedrückte Lappen, welche aber keine eignen Blutgefäfse hatten. Aber auch bey zweileibigen Misgeburten findet man es oft nur einfach [15]).

Ein dreifaches Herz bildet uns *Kerkring* [16]) ab.

Häufiger find die Fälle, wo die Lage und die Geftalt des Herzens variiren. Bey einem an der Wafferfucht geftorbenen, dreifsigjährigen Manne, waren die Lungen und alle Theile der Bruft fo genau mit einander verwachfen, dafs man das Herz nicht

achten und Zeugniffe. Leipz 1776. S. 273. — *Stark's* Archiv. B. *II*. St. *II*. S. 59.

13) z. B. *Boerhaave* (Samml. auserlef. Abhandl. für prakt. Aerzte a. a. O. S. 491) führt aus den Edinburg. Beobacht. eine Ratte mit zwey Herzen an. — In den Memoir. de l'acad. des Scienc. à Par. 1709. pag. 16. und in *Toda*-apzneyk. Annalen. St. V. S. 1. wird ein Huhn mit zwey Herzen erwähnt. — *Morgagni* (Ep. XLVIII. 57.) fand es bey einem zweyköpfigen Kalbe doppelt. — *Sömmerring* (in den Anmerkungen zu feiner Ueberfetzung des *Baillie* S. 27. Anm. 51.) fand zwey Herzen in einer Gans. Auch im Meckelfchen Mufäum befinden fich zwey in einer Gans befindlich gewefene Herzen. *Meckel diff.* cit. pag. 8. §. 7

14) *F. A. A. Meyer's* Magazin für die Thiergefchichte. B. I. St. II. S. 178. — *Stark's* Archiv B. IV. S. 399. — *Ofiander's* neue Denkwürdigkeiten B. I. St. I. S. 191. — Mehrere Beifpiele fiehe bey *Hallern* de Corp. Hum. fabrica. Tom. II. pag. 328. und unten beym Foetus.

15) *Criftell* de partu gemellorum coalit. pag. 53. No. 1.

16) Spicileg. anatom. Amft. 1671. Obf. LXIX.

nicht eher zu ſehen bekam, als bis dieſe mit dem Meſſer getrennt worden waren[17]). Wahrſcheinlich war dieſer Fall eine Folge von einer Entzündung aller dieſer Theile. Einen ähnlichen Fall erzählt auch *Frank* [18]), wo bey einer Herzbeutelwaſſerſucht dieſer ſo ausgedehnt war, daſs er mit der eiterartigen Flüſsigkeit eilf Pfund wog und daſs man kein Herz ſah, weil es an der hintern Wand deſſelben feſt hing und mit einer Pſeudomembran bedeckt war. Bisweilen ſinkt das Herz mit dem relaxirten Zwerchmuskel in den oberſten Theil der Bauchhöhle herab, ſo, daſs man es nicht an ſeiner gewöhnlichen Stelle, ſondern tiefer unten pulſiren fühlt [19]). *Wilſon* *) ſah es in der Gegend des Oberbauchs liegen, und zwar tief in einer Höhle der Oberfläche der Leber. So fand man das Herz auch tief herunterwärts liegen und das Zwerchfell ſo herabdrücken und ausdehnen, daſs es das Herz gleichſam wie eine Kappe einſchloſs [20]). Bey einem Mädchen bemerkte man es deutlich unter dem Zwerchfell, an der Stelle, wo ſonſt der Magen liegt, ſo nahe unter den Bedeckungen, daſs man es deutlich fühlen, ja faſſen konnte; übrigens war

17) *F. G. Barbeck* reſp. *E. Brunner* de corde occulto indeque hydrope aſcite conſequente. Duisb. 1701. in *Halleri* coll. diſp. ad morb. hiſt. fac. Tom. *VII*. pag. 737. — Vergl. *de Haen's* Heilungsmeth. B. I. Th. II. Kap. VIII. S. 171.

18) *Joſeph Frank* rat. inſtituti clinici Ticinenſis. Vien. 1797. cap. IX. und das beygefügte Kupfer.

19) *J. G. Leidenfroſt* exercitatio de hernia et prolapſu cordis humani. Duisb. 1778. — *ejusd.* opuſcula phyſico-chemica et medica, ante hac ſeorſim edita, nunc poſt ejus obitum collecta. Lemgo 1797. Vol. *I*. No. I. pag. 3 ſq.

*) Philoſoph. Transact. 1798. Part. II. pag. 346. *Reil's* Archiv B. IV. S. 450.

20) *Morgagni* Ep. XVII. 28.

?erson dabey wohl [21]). Herold [22]) fand
iem monströsen Kinde mit den meisten
ingeweiden ausserhalb den Bedeckungen.
usserhalb der Brust, nackt, ohne Herz-
en es Büttner [23]) und Weber [24]).
sah es umgekehrt liegen, mit der Spitze
kehrt [25]). Torrez [26]) fand seine Grund-
erwärts, nach der rechten Seite zu, die
er aufwärts, links gekehrt, liegen. Auch
fand

ial de Medic. Chirurg. cet. Tom. XLIX. pag. 429.
nliche Fälle: Miscell. Nat. Cur. Dec. II. An. VIII.
. An. VI. obs. 232.
rk's Archiv für Geburtshülfe. B. I. St. I. S. 46. —
he Fälle: Halleri opusc. Patholog. obs. XXIX. —
ka adnotat. academicae. Pragae 1784. Fasc. III.
2. Tab. II. III. — Abhandlungen der schwed. Aca-
der Wissenschaften. B. XXIV. S. 27. — Voigtel
it. semiolog. obstetriciae. pag. 77 sq. Tab. V. Dies
ierkwürdiges Beispiel aus der Meckelschen Samml.
Gottl. Büttner's in vielen Jahren gesammelte ana-
e Wahrnehmungen. Königsb. 1769. S. 36. — Des-
inatom. Anmerkung. bey einem mit auswärts hän-
Herzen lebendig gebohrnen Kindes. Königsberg
1. Kupf. — Einen gleichen Fall führt er aus Mar-
bserv. rara de Corde in infantulo. Madr. 1723. in
coll. disp. anat. Vol. II. an. In beiden Fällen leb-
Kinder; das erstere 24 Stunden, das letztere 12
1. Beide waren übrigens vollkommen gebildet, und
is Herz wich nur wenig von seiner gewöhnlichen
fenheit ab. An beiden konnte man die Bewegung
i bemerken.
ldinger's Magazin für Aerzte. St. VI. S. 510. —
auch Tourtelle in Journal de Medicine. 1784. Tom.
Decbr.
offmann Cardianastrophe seu cordis inversio in
L. Lips. 1671. — Boerhaave a. a. O. S. 500. — Mor-
ep. XVII. 25. — Miscell. Nat. Cur. Dec. III. An. I.
). Dec. I. An. II. obs. 76. — Halleri elem. Phy-
m. I. pag. 136. ejusd. de Corp. Human. fabrica.
. Sect. II. pag. 89 sq. — Morand in Memoir. de
des Sciene. 1732. — Senac Traité de la struct.
ir. Tom. I. pag. 178 sq. — Philosoph. Transact.
X. pag. 746 u. 776. — Sandifort obs. anat. path.
. cap. III. pag. 55 et 60.
lesene Abhandlungen der Akadem. der Wissensch.
i, von F. W. Beer. Leipz. 1754. B. II. S. 156.

Bartholin [43]) ſah ein Herz, deſſen Spitze in zwey Theile getheilt war, ſo, daſs man äuſserlich die beiden Ventrikel unterſcheiden konnte. *Morgagni* [44]) fand ein kleines Herz, auch mit verhältniſsmäſsig kleinen Klappen, deſſen rechte Seite eine krumme Linie beſchrieb (woran ſelbſt die Scheidewand Theil nahm), ſo, daſs ſein oberer Theil und die untere Spitze nach der rechten Seite hervorragten. *Van Swieten* [45]) traf den hintern Ventrikel dreimal gröſser, als den vordern.

In einer fehlerhaften Bildung des Herzens und des Anfangs der gröſsern Gefäſse hat ein unheilbares Uebel, die blaue Krankheit [46]), ihren Grund. Ich will einige Fälle davon anführen. *Morgagni* [47]) beſchreibt ſie zuerſt. Ein Mädchen von ſechzehn Jahren war beſtändig kränklich, immer ſehr matt, ſchwerathmig und durchaus über den ganzen Körper blau. Nach ihrem Tode fand man die Mündung der Lungenpulsader durch knorplichte, hier und da knöcherne Klappen ſo verſchloſſen, daſs kaum eine linſengroſse Oeffnung für deſſen Durchgang übrig war; das eirunde Loch ſtand weit offen und das Herz war ſehr ausgedehnt. *Hunter* [48]) fand bey einem Kinde von dreizehn Tagen, welches eine dunkle Hautfarbe, ſchweren Athem und ſtete gewaltſame

Be-

43) l. c. Cent. I. hiſt. LXVII. Tom. I. pag. 117.
44) Ep. LX. §. 8.
45) Commentar. in *Boerhaavii* aphoriſm. Tom. I. §. 176. pag. 292. — *Köhler* beſchreibt ein Herz, deſſen linker Ventrikel weit über den rechten hervorragt und ſpitzig anläuft. A. a. O. S. 243. n. 1017.
46) *L. Fr. B. Lentin's* Beiträge zur ausübenden Arzneiwiſſ. Leipzig 1798. B. II. S. 69.
47) de ſed. et cauſſ morb. Epiſt. XVII. §. 12.
48) Medic. obſervat. and inquir. Vol. *IV*. pag. 330. — Memoirs of the med. Societ. Vol. I. pag. 238. — Sammlung auserleſ. Abhandl. für prakt. Aerzte. B. XVII. S. 478.

Bewegungen des Herzens hatte, die Kammer der Lungenarterie äufserft klein, die Arterie an ihrem Urfprunge ganz verfchloffen und in eine fefte Subftanz, ohne allen Durchgang und Kanal, verwachfen; der arteriöfe Gang war offen und endigte fich in den linken Aft der Lungenarterie; der Hohlvenenfack war gröfser, als gewöhnlich. Diefelben Symptome bemerkte auch *Nevin* 49); der Fall war folgender: ein Kind war bis einige Wochen nach der Geburt ganz munter, bald aber ftellte fich ein befchwerliches Athemholen ein, die Hautfarbe veränderte fich in eine dunkelblaue, und die Haut verlohr ihre Wärme; das Athemholen wurde befchwerlicher, die Bruft beklemmter, und fo alle Zufälle häufiger und heftiger; der Puls wurde klein, gefchwind und ausfetzend, die Hauptfchlagadern klopften heftig, und in der Herzgegend hörte man bisweilen fogar ein ftarkes Pochen. Aeufserliche Wärme erleichterte die Anfälle. Nach einigen Monaten ftarb das Kind, und man fand ein fehr vergröfsertes Herz mit aufgefchwollenen Kranzblutadern, die Aorta in ihrem Anfange fehr weit und aus beiden Ventrikeln zugleich entfpringend; die Klappen der Lungenpulsader, welche überhaupt fehr zufammengezogen war, hingen mit ihren Spitzen an der innern Haut diefer Schlagader feft an, und fühlten fich in ihrer Bafis wie verknöchert an; das Foramen ovale war offen; und der ductus arteriofus Botalli gefchloffen; die vordere Herzkammer war fehr erweitert, die carotides und fubclaviae entftanden aus der Aorta in abgefonderten

49) Medic. Commentar. Dec. II. Vol. IX. pag. 325. überf. Samml. auserlef. Abhandl. für prakt. Aerzte. B. XVII. St. I. S. 86. und in den: med. Commentarien von einer Gefellfch. der Aerzte zu Edinburg überf. von *A. Fr. A. Diel.* Altenb. 1797. Dec. II. Vol. IX. pag. 111.

ten Stämmen. Einen gleichen Fall erzählt uns *Sandifort* [50]: faſt im ganzen erſten Jahre war das Kind geſund. Im folgenden wurde die abwechſelnde blaue Farbe der Finger und Nägel verdächtig. Nach einem anhaltenden ſchweren Katarrh ward man mehrere, zuerſt rothe, hernach blaugelbe Flecken gewahr. Die Bewegung wurde ihm beſchwerlicher, Geſicht, Hände und Füſse wurden ihm darnach blau, die Lippen und Zunge ſchwärzlich. Es wuchs und hatte guten Appetit, nur klagte es oft über Kopfweh und Froſt. Blattern und Maſern überſtand es, ward aber darauf mit noch läſtigerem Herzklopfen und gröſserer Beängſtigung befallen. Stieg dieſe auf ihre gröſste Höhe, dann kam ein trockner Huſten, Ohnmachten und ſtarkes Klopfen der Karotiden dazu. Nach dem Tode fand man das Herz ungemein groſs, vom Blute ſtrotzend, am meiſten die rechte Herzkammer. Die Lungenpulsader war bis zu ihrer Spaltung ſehr enge, das eiförmige Loch offen, der canalis arterioſus verſchwunden, die Lungen klein; die Lungenpulsader hatte keine Oeffnung; die Aorta aber entſprang aus beiden Herzkammern und empfing das Blut aus beiden. Die Klappen waren körnigt und fleiſchicht ausgewachſen. Das Kind war bey dieſen groſsen Fehlern doch eilf Jahre alt. *Baillie* *) ſah, bey einem zweimonathlichen Kinde, deſſen Haut ungewöhnlich blau und kalt geweſen war, die Aorta aus der rechten Herzkammer und die Lungenarterie aus der linken entſprin-

50) Obſ. anat. pathol. Lib. I. cap. I. pag. 16 ſq. Tab. I. II. III. — *ejusd.* Muſ. anat. Vol. I. Sect. V. n. VII. pag. 254.

*) Zuſätze zu der Anatomie des krankhaften Baues des menſchl. Körpers in den Samml. für prakt. Aerzte B. XX. S. 332. — Abgebildet iſt dieſer Fall in *Baillie's* Series of Engravins to illuſtate the morbid anat. Faſc. I. Tab. VI.

pringen. Zwischen beiden Arterien fand keine ndere Verbindung statt, als nur diejenige, die lurch den ductus arteriosus geschah; der eben ioch so weit war, dass eine Krähenfeder durch hn gebracht werden konnte. Das eirunde Loch var etwas mehr verschlossen, als es bey einem ieugebohrnen Kinde zu seyn pflegt. Uebrigens iatte das Herz nichts abweichendes von Normalorm und Gröfse. *Pultney* [51]) sah einen solchen Kranken von vierzehn Jahren. Ein anderes Mädhen bey *Sandifort* [52]) wurde sechzehn Jahr alt. *Lentin* [53]), erzählt die Geschichte eines jungen Menschen, welcher im funfzehnten Jahre an dieser Krankheit starb. *Sachse* [54]) liefert die Geschichte eines an dieser Krankheit leidenden Jünglings, der noch jetzt im zwanzigsten Jahre lebt. Andere wurden bey weitem nicht so alt; z. B. das Kind, dessen *Abernetty* [55]) erwähnt, wurde nur zwey Jahre alt, ein anderes, dessen Geschichte *Hunter* [56]) erzählt, lebte nur dreizehn Tage, *Nevin's* kranker Knabe nur dreizehn Monate, und das Kind, dessen Geschichte *Wilson* *) erzählt, nur sieben Tage.

Das

51) Med. Transact. Vol. III. — Eben so alt ward auch der Knabe, dessen Geschichte *Trotter* erzählt: *Thom. Trotter* med. and Chirurg. Essays. Lond. 1798. pag. 123. deutsche Samml. auserles. Abh. für prakt. Aerzte. B. XVII. S. 103.

52) l. c. pag. 22.

53) Beyträge zur ausübenden Arzneywissensch. B. II. S. 69 fg.

54) in *Hufeland's* Journal. B. XV. St. II. S. 126 fg.

55) *Abernetty's* chirurg. und physiolog. Versuche. Aus dem Engl. S 156.

56) Med. obs. and Inquir. Vol. VI. pag. 292 sq. — Vergl. Medic. commentar. for the year 1794. Vol. IX. — *Richter's* chirurg. Bibl. B. XV. S. 556. — *Blumenbach's* med. Bibl. B. II. S. 318.

*) f. *Reils* Archiv. B. IV. S. 448.

Das Herz iſt bey dieſer Krankheit allemal viel gröſser, als natürlich, und wird, bey zunehmendem Alter, immer gröſser 57).

Baillie 58) macht bey dieſer Krankheit folgende Bemerkung: Es iſt klar, daſs in dieſen Abweichungen vom natürlichen Baue, eine zu kleine Blutmenge durch die Lungen ging, um den Nutzen des Athmens zu erhalten, und dies muſs mehr oder weniger, nach dem Grade der Abweichung, der Fall ſeyn. Das Blut iſt aus dieſer Urſache von dunkler Farbe, da es doch bekannt iſt, daſs es ſeine blühende Farbe vom Einfluſs der Luft in den Lungen erhält. Daher muſste die Farbe der Haut nothwendig blaſs, oder dunkel ſeyn, beſonders alsdann, wenn ſich das Blut ungewöhnlich ſtark in den Venen anhäufte. Es iſt natürlich, daſs, bey einem ſolchen Bau des Herzens, der Kreislauf des Bluts deſto beſchwerlicher vor ſich geht, jemehr er beſchleunigt wird. Dies kann ſogar bis zu einem ſolchen Grade geſchehen, daſs der Kreislauf für eine lange Zeit ganz und gar aufhören muſs. Durch dieſe Urſach geſchah wahrſcheinlich, daſs gelegentlich diejenigen Anfälle hervorgebracht wurden, deren in dem einen Falle gedacht ſind.

In der *Hunterſchen* Sammlung ſindet ſich ein Herz, welches ein Loch in der Scheidewand zeigt, das groſs genug iſt, um eine Gänſefeder leicht durch zu laſſen 59). *Pultney* 60) ſah in demſelben, bey einem Kinde eine Oeffnung von vier

57) z. B. *Sandifort* l. c. — *Hunter* U. U. — *Lentin* a. a. O. S. 95. — Samml. auserleſ. Abhandl. für prakt. Aerzte. B. XVII. S. 483.
58) a. a. O. S. 24.
59) Med. obſ. and Inquir. Vol. VI.
60) Med. Transact. Vol. III.

vier Linien im Durchmesser. Im Leidenschen Museum befindet sich das Herz eines Foetus, in dessen Scheidewand ebenfalls eine Oeffnung zu sehen ist. Zugleich entspringen die Aorta und Lungenarterie aus dem rechten und die Aorta hat auch noch eine andere Oeffnung im linken Ventrikel; die Lungenarterie hat nur zwey Valveln [61].

Das ovalrunde Loch fand *Morgagni* [62]) bey einem achttägigen Kinde noch offen und mit gar keiner Klappe versehen. Ueberhaupt ist es häufig noch offen, selbst mehrere Jahre nach der Geburt und im höhern Alter. *Albin* [63]) fand es mehrmals in erwachsenen Körpern und auch in sehr alten, noch offen. *Tacconi* [64]) fand es bey einem funfzehnjährigen Mädchen, welches nach einem schweren Falle in ihrem fünften Jahre, gar keine Spur vom Athemholen gehabt hatte und äusserst schwach gewesen war, dass sie gleichsam nur vitam minimam gelebt hatte, ganz offen, und noch weiter, als bey der ungebohrnen Leibesfrucht; die Lungen waren ganz zusammengezogen und derb, die grossen Stämme ihrer Gefässe fast ganz verwachsen, geschlossen und blutleer. Das foramen ovale war also höchst wahrscheinlich durch den heftigen Fall, durch Erschütterung und durch plötzliche Kongestion des Bluts wieder geöffnet worden, das Blut hatte einen neuen Weg genommen und die Lungen verlassen; kurz, der Blut-

61) *Sandifort* Mus. anatom. Vol. I. pag. 234. No. VII. — *ejusd.* obs. anat. path. l. c.

62) Epist. XLVIII. §. 62.

63) Annotat. Academ. Lib. I. obs. IX. pag. 34.

64) De Bononiensi scientiarum et artium instituto atque academia commentarii. Bonon. 1783. Tom. VI. n. 8. — *Blumenbach's* medic. Bibl. B. I. S. 624.

Blutumlauf war wieder wie beim ungebohrnen Kinde geworden. *Leveling* [65]) fand es in den Herzen zweier Männer und einer Frau noch offen; in dem oben [66]) aus dem *Morgagni* angeführten Falle befand es ſich bey einem ſechzehnjährigen Mädchen noch eröffnet. So fand es auch *Sandifort* bey einer Frau [67]) und bey einem ſtarken Manne [68]), und *Mayer* [69]) bey wenigſtens funfzehn erwachſenen Perſonen [70]).

In zwey Herzen, in der *Meckelſchen* Sammlung, iſt dieſe Oeffnung noch ohngefähr eine Linie und in fünf andern vier Linien weit offen. In einem Fall aber miſst die Oeffnung acht Linien, und zugleich iſt das rechte Herzohr ſo ausgedehnt, daſs es die Gröſse der rechten Herzkammer erreicht *).

Zwey Beiſpiele derſelben Sammlung, wo dieſes Loch vier Linien weit offen ſteht, aus Ertrunkenen, beweiſen: daſs die Meinung, dieſe Abnormität ſchütze für das Ertrinken, falſch ſey.

Aber-

65) Obſervat. anatom. varior. Faſc. I.
66) S. 379. Anmerk. 42.
67) Obſ. anat. path. Lib. IV. cap. IV. pag. 55.
68) ibid. Lib. III. cap. V. pag. 84.
69) Anatom. Beſchreibung der Blutgefäſse. S. 14. Anm. 7.
70) Man vergleiche: *Albini* annot. acad. Lib. I. cap. IX. — *Roederer* de ſuffocatis; Opuſc. pag. 288. *Tabarrani* in Atti dell' Acad. delle Scienze di Siena. Tom. III. App. pag. 41. — *Sandifort* obſ. anat. path. Lib. I. cap. I. pag. 12. — *ejusd.* Exercit. Lib. II. cap. VI. VII. Lib. III. pag. 84. — *ejusd.* Muſ. Anat. Vol. I. Sect. III. pag. 104. no. CIII. — *Stolte* de morte ſuſpenſ. pag. 15. — *Halleri* Elem. Phyſiol. Tom. III pag. 258. Tom. VIII. Part. II. pag. 12 — *Hagſtröm* über das eirunde Loch in der Scheidewand der Herzohren, wenn es bey einem Erwachſenen offen ſteht; in den Abhandl. der Königl. ſchwed. Acad. der Wiſſenſchaften, überſ. von *Käſtner* und *Brandis*, B. VII.
*) *J. F. Meckel* diſſ. cit. pag. 23. §. 19.

Abernetty [71]) fand in mehrern Körpern, deren Lungen sehr schadhaft waren, das eiförmige Loch offen, und hält dies nicht für einen Bildungsfehler, sondern für eine Wiedereröffnung durch Wirkung der Lungenkrankheit; denn, sagt er, tritt der Fall ein, dass es am Blute im linken Venensacke fehlt, und im rechten dessen zu viel vorhanden ist, so wird der Druck, den das Blut im rechten Venensacke auf die häutige Scheidewand ausübt, diese so ausdehnen und reitzen, dass sie allmälig verschwindet und die Gemeinschaft zwischen beiden Venensäcken wieder hergestellt wird.

Wenn dies ovalrunde Loch noch offen gefunden wird, so ist auch meistens der ductus arteriosus Botalli zugleich offen [72]). Doch findet man auch Beispiele, dass jenes Loch offen, dieser Gang aber doch verschlossen war, z. B. in dem von *Nevin* kurz vorher [73]) angeführten Falle. Mehrere Fälle von einem offenen arteriösen Gange findet man in den unten angeführten Schriftstellern [74]).

71) Philos. Transact. 1798. Part. I. pag. 103. — *Reil's* Archiv für die Physiologie. B. V. S. 133.

72) S. *Mayer* a. a. O. S. 32. — Vergl. *Halleri* Elem. physiol. Tom. III. pag. 161. Tom. VIII. Part. II. pag. 9 sq.

73) S. 381. Anmerk. 49.

74) *Haller* ll. cc. — Fränk. Samml. B. IV. S. 242. — *Sandifort* ll. ll. — Bey einer zwanzigjährigen Frau fand man ihn noch offen, wie einen Trichter gestaltet, die grosse, fünf Linien weite, Oeffnung nach der Lungenarterie, die kleinere nach der Aorta zugekehrt; *Muth* in der Geschichte und Versuchen einer chirurg. Privatgesellschaft in Kopenhagen. Kopenh. 1774. — *de Witt* fand diesen Gang in einer fünf und zwanzigjährigen Frau noch offen; Verhandelingen van het Bataafsch Genootschap te Rotterdam. 1775. Tom. II. pag. 195. mit einer Abbildung. — *Wrisberg* fand in einem siebenjährigen Mädchen kurz unter der Mündung der Lungenarterie, eine etwas kleinere Oeffnung, welche in den arteriösen Gang des Botallus führte.

Das Gegenſtück hierzu iſt der gänzliche Mangel dieſes Kanals z. B. in dem hernach 75) anzuführenden Falle von *Chemineau*. Bey einem Embryo ſah ihn auch *Thomas Bartholin* 76) gänzlich fehlen. *Sandiſort* 77) fand bey einem eilfjährigen Knaben auch nicht die geringſte Spur davon.

Bey einem Mann, welcher an einem beſtändigen Herzklopfen gelitten hatte, fand man ein ſehr groſses Herz ohne Scheidewand und alſo nur mit einem Ventrikel 78). Eine ähnliche Bemerkung: wo beide Vorhöfe nur eine Höhle bildeten, hat *Mery* 79) aufgezeichnet. *Wilſon* 80) fand bey einem vollkommnen Kinde, welches ſieben Tage lebte, ein Herz, in dem nur eine Kammer und ein Ohr war; aus jener kam die Aorta, theilte ſich aber bald in zwey Aeſte, wovon der eine in die Lungen ging; die Blutadern der Lungen ergoſſen ſich in die Hohlader.

Im Gegentheil ſah man auch drey Ventrikel, welche unter einander in Verbindung ſtanden;

te, welcher hier ganz offen war, und ſich in die Aorta ſenkte, ſo, daſs dieſe aus beiden Herzkammern ſieben Jahre lang Blut, ohne Beſchädigung der Scheidewand, empfangen hatte. S. deſſen Anmerk. zu *Haller's* Grundriſs der Phyſiologie für Vorleſungen; überſ. und mit Anmerk. begleitet und beſorgt von *S. Th. Sömmering* und *Ph. F. Meckel*. Berl. 1788. S. 77. §. 114. Anm. 54.

75) Siehe die folgende 81ſte Anmerk.

76) Acta Hafnienſ. Tom. I. n. CX. pag. 200.

77) ſ. vorher S. 382. Anmerk. 50. — Vergl. *Vieuſſens* Traité ſur la Structure du Coeur. pag. 35 ſq.

78) *Lanzoni* in Ephem. Nat. Cur. Dec. II. An. IX. Obſ. 44. — *Columbus* de re anat. Lib. XV. pag. 489. — *Schenk* obſ. med. Lib. II. obſ. 184. pag. 354.

79) in den: Memoir. de l'academ. des Scienc. de Par. 1700. pag. 54.

80) Philoſ. Transact. Lond. 1799. P. XI. — *Stark's* neues Archiv. B. I. St. III. S. 355. — *Reil's* Archiv für die Phyſiol. B. IV. St. III. S. 450.

den; der rechte nahm die Hohlader auf und der linke die Lungenblutader, der dritte mittlere ergofs das Blut wieder in die Aorta und Lungenpulsader; der Canalis Botalli war gar nicht da [81]).

Man will das Herz auch ohne alle Höhlung, blos wie einen Fleischklumpen, gesehen haben [82]).

Am Herzen können auch Anhänge (diverticula, processus, appendices), wie an andern Eingeweiden vorhanden seyn. *de Haen* [83]) fand bey einem an einer Nierenkrankheit und dazugekommenen Brust- und Zwerchfells-Entzündung gestorbnen Menschen, am linken Herzohr einen Anhang, welcher dem wurmförmigen Fortsatze des Blinddarms nicht unähnlich sah, sich aus dem Fleische des Herzens gebildet hatte, ganz fleischicht und hin und wieder mit Fett bewachsen war.

Die Klappen des Herzens variiren sehr häufig in ihrer Gröfse, Stärke und Anzahl. *Morgagni* [84]) fand vier Klappen der Lungenpulsader, ohne Schaden des Blutumlaufs. Im Gegentheil fand man deren aber auch nur zwey, aber gröfser, als gewöhnlich [85]). In der Sammlung

81) *Chemineau* in den Memoir. de l'acad. des Scienc. 1699. pag. 42.

82) Miscell. Nat. Cur. Dec. II. An. II. Obs. 143. Dec. III. An. II. Obs. 9. — *Veslingii* Syntagm. anat. pag. 150.

83) Heilungsmethode. B. IV. Th. IX. Kap. I. S. 196. — Noch mehrere Beispiele von fleischigten Auswüchsen an der äussern Fläche des Herzens erzählt *Bonet* in Sepulcr. anat. Tom. I. pag. 820. 832. 836. 869.

84) Ep. XXXIV. 15. — Auch *Petsche* sah deren Viere, drey gröſsere und eine kleinere: Sylloge Anat. Select. Num. XLVII. in *Halleri* coll. disp. anat. Vol. VI. pag. 774.

85) *Petsche* l. c. num. XLVIII. pag. 775. — *J. Th. Walter* observat. anatomicae. Berl. 1775. pag. 19. — *Sandifort* obs.

lung des ſeeligen *Meckel* befinden ſich vier B
ſpiele von vier, und eins von zwey Klappen (
Lungenpulsader [86]). Oft findet man die Klap
bald groſs, bald klein; bisweilen zerriſſen, dur
löchert, fleiſchicht und verknöchert. Manchm
fehlt dieſe, oder jene ganz und gar. So fand *M*
gugni [87]) die Klappen der Aorta ſehr verg
ſsert, und mehrere Male auch ſehr klein
Bald iſt eine gröſser, oder kleiner, als die an
re [89]). Dieſer Fehler betrifft auch die dreieck
ten Klappen [90]). Bald findet man dieſe, b
jene Klappe zerriſſen [91]) oder durchlöchert
Morgagni [93]) fand ſtatt der Klappe der Kra
blutader nichts, als ein dünnes Gewe
Nicht ſelten ſind die Klappen mit Knoten
Auswüchſen beſetzt [94]) flechſicht

d

obſ. anat. path. Lib. I. cap. I. pag. 31. Tab. II. Li
cap. I. pag. 19. Tab. VI. Fig. 3. pag. 40 ſq. — *Hun*
the blood. Lond. 1799. pag. 159.

86) *Meckel* jun. diſſ. cit. pag. 31 ſq. Tab. II. Fig. 1. 2

87) Ep. XLIII. 17.

88) Ep. XXIII. 11. Ep. LXVII. 11.

89) *Morgagni* Ep. XVII. 12. Ep. XXIV. 18. — *San*
obſ. anat. path. Lib. I. cap. I. pag. 22.

90) *Morgagni* l. l. Epiſt. XVII. §. 12.

91) *Baſſii* obſervat. anat. chir. med. Dec. I. pag. 113.
Fig. 3. — *Cowper* myotomia reformata. Lond. 169
XXXVIII. Fig. 3. — *D. Mummſen* diſſ. de cord
Lipſ. 1764. pag. 38. — *Morgagni* Ep. XXIV. 18. —
leri Elem. Phyſiol. Tom. I. pag. 339. — *Sandifo*
anat. path. Lib. I cap. I. pag. 34 et 50. — *Meckel*
Memoir. de l'acad. des Scienc. de Berlin, 1755. —
a. a. O. S. 20.

92) *Morgagni* Ep. III. 20. u. a. m. O. — So fand auch
(a. a. O. S. 16. die Klappe des Thebeſins du
löchert. *Meckel* fand ſie gänzlich fehlen,
groſse Kranzblutader in den Lungenblutaderſack
gieſsen. *Lindner* diſſ. de lymphat. vaſor. Syſtem
lae 1787. pag. 2.

93) Epiſt. LXVI. 9.

94) *Morgagni* Ep. XI. 11. Ep. XXIV. 18. Ep. XXIX.
XL. 23. Ep. LXIV. 2. u. a. m. O. — *Lancisius* ve

dick [95]), auch an die Wände des Herzens angewachſen [96]). Von ihrer Verknöcherung werde ich weiter unten reden.

Zu dem Verhältniſs des Körpers, zu welchem es gehört, kann das Herz zu klein ſeyn. Es iſt dieſer Zufall nichts ſeltnes. *Kerkring* [97]) fand bey einem neunjährigen Knaben, der übrigens vollkommen gewachſen war und deſſen übrigen Blutgefäſse ſeiner Gröſse und ſeinem Alter angemeſſen waren, das ganze Herz nicht gröſser, als bey einem ausgetragenen Kinde; er war dabey ſtets kränklich geweſen und hatte immer an Angſt, Schwäche und geſchwinden Puls gelitten. *Morgagni* [98]) fand bey einem, übrigens geſunden und robuſten Laſtträger ein ſehr kleines Herz. *Störk* [99]) fand es bey einer an einem Lebergeſchwür verſtorbenen Frau kaum ſo groſs, wie ein Hühnerey. *Chavaſſe* [100]) fand bey einem vier und ſechzigjährigen Manne, welcher bey Lebzeiten Herzklopfen, Beſchwerden beim Athemholen, eitrigten Auswurf und unbedeutende Schmerzen gehabt hatte, ein Herz, noch kleiner, wie es bey einem Neugebohrnen

verſchiedenen plötzlichen Todesarten. B. II. S. 121. — *Sandifort* obſ. anat. pathol. Lib. I. cap. I. pag. 31. Tab. III. Fig. 4. Lib. III. cap. I. pag. 41.

95) *Morgagni* Epiſt. XXV. 10. Ep. XXVI. 33. Ep. XLVIII. 38. Ep. XXX. 7. — *Halleri* Elem. Phyſiol. Tom. I. pag. 333. — *Baillie* S. 20. 21. und *Sömmerings* Anmerk. 42.

96) *Raiger* in den Ephem. Nat. Cur. Dec. I. An. III. Obſ. 282. pag. 498. — *Littre* in den Memoir. de l'academ. des Scienc. à Par. 1713. — *Lieutaud* l. c. Lib. II. Sect. II. obſ. 596 ſq. Tom. II. pag. 184 ſq.

97) Specil. anatom. pag. 43. — cf. *J. Bell* a. a. O. in der Samml. auserleſ. Abh. für prakt. Aerzte. B. XVII. S. 503.

98) Ep. LXX. 5. — Vergl. Ep. XVII. 12. Ep. XXX. 10. Ep. L. 4.

99) Ann. Med. II. pag. 231.

100) Lond. medic. Journ. 1786. pag. 409. Samml. auserleſ. Abhandl. für prakt. Aerzte. B. XI. S. 695.

nen zu ſeyn pflegt; an der hintern Herzkammer war es mit knochichter Materie bedeckt und zerriſſen. Sehr klein, trocken und von einer ungleichen Oberfläche fand man es bey einer kränklichen, unfruchtbaren Frau [1]). Beſonders bey Ausgezehrten findet man es klein und verſchrumpft [2]).

Die widernatürliche Gröſse des Herzens iſt entweder ein Fehler der erſten Bildung, oder Folge der Lebensart, und die Perſonen, bey welchen man dieſe fand, waren übrigens geſund, ohne hervorſtechende Zeichen einer ſolchen Widernatürlichkeit; oder man konnte doch wenigſtens in ihr nicht den einzigen Grund ihrer Krankheit und ihres Todes finden. *Matani* [3]) ſah ein Herz von einer ungeheuren Gröſse bey einem Menſchen von unaufhörlicher Gefräſsigkeit. Einen ähnlichen Fall erzählt uns *Pomme* [4]). In einem Trinker fand es *Boerhaave* [5]) dreimal gröſser, als gewöhnlich und ſehr fett. *Morgagni* [6]) fand

1) Memoir. de l'acad. des Scienc. de Par. 1712. — Vergl. auch Miſcell. Nat. Cur. Dec. III. An. IV. — *Boerhaave* a. a. O. S. 564.
2) *Kerkring* ſpecil. anat. Obſ. XVII. — *Hildani* obſervat. chir. Cent. IV. Obſ. LI. — *Th. Bartholini* anat. Lib. II. Cap. VI. — *Boneti* Sepulcr. anat. Lib. II. Sect. VII. obſ. 108. Lib. IV. Sect. XII. obſ. 9. — *Senac* traité du coeur. Lib. IV. cap. VIII. §. 1. — *Peyer* meth. hiſt. anat. cap. VI. — *Blancardi* Anatom. pract. rational. Amſt. 1688. Cent. II. Obſ. XIX. pag. 227. — *Boerhaave* a. a. O. S. 565. — Miſcell. Nat. Cur. Dec. I. An. III. Obſ. 65. Dec. III. An. III. Append. pag. 86. — *Lieutaud* hiſt. anat. med. Lib. II. Sect. II. obſ. 448. Tom. II. pag. 146 ſq.
3) de aneurysmaticis praecordiorum morbis. Francof. 1766. §. 7. — *Morgagni* Ep. LXIV. 14.
4) in *Roux* Journ. de Medicine, Chirurgie cet. 1774. Tom. XLII. pag. 410.
5) a. a. O. S. 498.
6) Epiſt. LXX. 10. — conf. Epiſt. XVII. 2.

fand es bey einer Frau, die an einer Lungenentzündung gestorben war, sehr grofs, mit verhältnifsmäfsig dicken, nicht ausgedehnten Wänden. *Ogle* 7) fand es dreimal und *Heurnius* 8) viermal gröfser als natürlich. *Gustav Adolph's* Herz wog funfzig Loth 9). *Lancisius* 10) fand das Herz eines Läufers so grofs, wie ein Kuhherz und zwey und ein halbes Pfund schwer. In der *Loderschen* Präparatensammlung befindet sich das Herz eines Mannes, der an beständiger Engbrüstigkeit litt, welches neun Zoll lang, sieben breit und fünfe dick ist 11); ein anderes ist fünf und einen halben Zoll lang, vier und einen halben breit und drey und einen halben dick 12). *de Haen* 13) fand bey einer Frau ein Herz von zwey Pfunden und dabey alle grofsen Gefäfse aufserordentlich weit, ohne, dafs Zufälle da waren, welche solche Umstände vermuthen liefsen. *Lancisius* 14) hat solche Erweiterungen in einer Familie durch vier Generationen, erblich gesehen.

Oder die Erweiterung ist Folge mancherley kränklicher Beschaffenheiten. So trägt alles dazu bey, was den Ausgang des Bluts hindert. Diese Ursachen können entweder mechanisch wirken: z. B.

Ver-

7) Memoirs of the medic. Soc. of London. Vol. I.
8) Histor. et observat. rarior. Operibus *Fernelii* adnexae. pag. 26. — Vergl. *Chambon de Montaux* S. 34.
9) Samml. auserles. Abhandl. für prakt. Aerzte. B. XIV. S. 590. Anmerk. ff. — Vergl. *Meckel* in Memoir. de l'acad. des Scienc. 1. 1.
10) von den verschiedenen plötzlichen Todesarten. B. II. S. 130.
11) *Köhler* a. a. O. S. 241. n. 1003.
12) *ebend.* S. 241. no. 1009.
13) Heilungsmethode. B. III. S. 84.
14) de motu cordis et aneurysmatibus. Part. II. cap. V. pag. 281.

den 28) fand bey einem Waſſerſüchtigen ein ſo groſses Herz, daſs deſſen Baſis vier und zwanzig, und der Umfang der Ventrikel ſiebzehn und einen halben Zoll betrugen. Bey Herzbeutelwaſſerſucht iſt es meiſtens von einer ungewöhnlichen Gröſse, wie dies mehrere Beiſpiele beweiſen 29).

Vieles Fett: *Lieutaud* 30) fand bey einem ſechzigjährigen, von Kummer und Sorgen gequälten, und an einer Erſtickung geſtorbenen Manne, bey einer ungeheuren Fettmenge, ein ſehr erweitertes Herz.

Es können auch die Urſachen der Herzerweiterungen krampfhaft ſeyn; ſo können z. B. alle Leidenſchaften wirken, vorzüglich Zorn und Rachſucht. Daher bemerkte *Harvey* 31) bey ſolchen Menſchen, welche der Zorn ſchnell hingerafft hatte, ein ungewöhnlich groſses Herz, indem das Blut ſchnell und gewaltſam ſich in den Ventrikeln anhäuft und ſie ausdehnt. Hierher gehören auch die Fälle, wo man nach ſolchen Leidenſchaften das Herz geborſten fand; z. B. *Whytt* 32) ſah das Herz nach anhaltendem, nagendem Kummer geborſten, und eben dies fand auch *Portal* 33) bey einem Züchtling, welcher nach einem heftigen Zank plötzlich tod hingefallen war.

Die

28) Anatomy. pag. 181.

29) z. B. *Lieutaud* l. l. Tom. II. pag. 192 ſq. — *Rollin* Journal de Med. 1770. Vol. XXXII. pag. 74. Samml. für pr. Aerzte. B. I. St. III. S. 80. — *Weſtring* ſchwed. Abh. 1790. IV. Quart. n. 5. Samml. für prakt. Aerzte. B. XIV. S. 586.

30) l. l. obſ. 424. pag. 140.

31) Exercit. anat. de motu cordis. Tom. I. pag. 281.

32) Critical Review. 1788. Decbr. pag. 554.

33) Memoir. de l'acad. des Scienc. 1784. pag. 51. Samml. für prakt. Aerzte. B. XII. S. 723.

Die Symptome der Erweiterung des Herzens, bey einem langſamen Fortgange der Krankheit, ſind gewöhnlich: Beängſtigung, Herzklopfen, ausſetzender bald langſamer, bald ſchneller Puls [34]; zuweilen heftiger Schmerz quer über die Bruſt, auch quer über den Unterleib; Ohnmachten, Huſten, ſchweres Athmen, und der Kranke kann in verſchiednen Lagen nicht aushalten [35].

Man findet die Ausdehnung bald in der Aortenkammer, bald in der Lungenarterienkammer, bald in beiden; bald in irgend einem Herzohr, bald in beiden; manchmal auch in allen dieſen Theilen zugleich [36]. Oft iſt die vordere Herzkammer erweitert, und die hintere verengert; aber nicht ſo umgekehrt; vielmehr findet man bey Erweiterungen der hintern Kammer auch die vordere erweitert [37]. Selten ſind die Wände dünner, ſondern meiſtens verdickt, und die ganze Höhlung iſt mit einer verdickten Haut überzogen [*].

Eine Menge Beiſpiele von dieſen Erweiterungen findet man, von welchen ich einige auszeichnen will:

Van Swieten [38] fand die hintere Herzkammer dreimal gröſser, als die vordere. Auch im *Meckelſchen* Kabinet befinden ſich mehrere Beiſpiele von Erweiterung dieſer Herzkammer, beſonders eins, wo ſie die vordere an Gröſse zweyfach

34) *Portal* a. a. O. S. 707.

35) *John Ferriar* von der Dilatation des Herzens, in ſeinen neuen Bemerkungen über Waſſerſucht, Wahnſinn u. ſ. w. Aus dem Engl. Leipz. 1793. Kap. VIII. S. 74.

36) *Meckel* l. c. und in der Ueberſ. der phyſ. und med. Abh. der Akad. der Wiſſenſchaften in Berlin, von *Mümmler*, B. IV. S. 505.

37) *Portal*. S. 709.

*) *Baillies* Engravings. Faſc. I. Tab. 3.

38) Commentar. in *Boerhaavii* aphoriſm. Tom. I. pag. 292.

Meistens findet man bey Erweiterungen des Herzens auch dessen Wände verdickt, mit mehr Materie, als gewöhnlich. Der Grund liegt vielleicht in Folgendem. Entweder es entsteht die Erweiterung durch eine Gelegenheitsursach, welche das Blut an der vollen Ausströmung hindert (z. B. durch eine Verknöcherung der Valveln), und dadurch eine Ausdehnung, Verlängerung und Erschlaffung der Muskelfaser verursacht, oder, die Ausdehnung ist die Folge einer örtlichen, in Veränderung und krankhafter Mischung der Muskelfaser ihren Grund habenden Schwäche. In beiden Fällen, sey sie nun Folge, oder Ursach des Fehlers, ist eine Erschlaffung der Muskelfaser, ein aufgehobener Zusammenhang ihrer Theile da, die Absonderung und der Umtrieb der, für dieses Muskel bestimmten Theile werden fehlerhaft, diese häufen sich dann in den Zwischenräumen der erschlafften und locker gewordnen Muskelfasern an, und vermehren ihr Volumen.

Bey

med. observatione illustrata. Halae 1785. — *Sandifort* obs. anat. path. Lib. I. cap. I. pag. 27. — *Lieutaud* l. c. Lib. II. Sect. II. obs. 405 – 447. obs. 601 -- 606. Tom. II. pag 129 sq. 186 sq. — *Lancisius* de motu cordis et aneurismatibus, (siehe vorher S. 393. Anmerk. 14.) — *Asman* diss. de aneurismatibus. Gröning. 1763. — *Matani* de aneurysmaticis praecordiorum morbis (s. vorher S. 392. Anmerk. 3.) — *Trew* aneurismatis spurii historia. Noriz 1769. — *Murray* observationes in aneurisma femoris. l' [illegible] sal 1771. — *Guattani* de externis aneurismatibus. Ro[illegible] 1772. — *Verbrugg* de aneurismate, oblata notabile [illegible] tae aneurysma divulgandi occasione. L. B. 1773. — *[illegible]tin* de aneurysmate vero pectoris externo, hemiple[illegible] sobole. L. B. 1780. Diese letztern acht Schriftsteller [illegible] ich deswegen hier beysammen angeführt, weil sie sich [illegible] sammen in folgender Sammlung befinden: Scriptorum latinorum de aneurysmatibus collectio, edidit atque [illegible] fatus est *Thom. Lauth.* cum XV. iconibus. Argent. — *J. G. Michaelis* diss. aneurysmatum cordis disq[illegible] anatomico-medica, observatione quadam illustrat[illegible] [illegible]lae 1785.

y dem Aneurisma des Herzens find auch
lich die aus ihm entfpringenden grofsen
efäfse von zweierley Befchaffen-
Die Arterien, nämlich die Aorta und
npulsader find oftmals verkleinert,
rengert [50]. Es kann dies vielleicht oft-
rie ich fchon gefagt habe [51]), der Grund
eurisma feyn, indem die Krankheit in der
liegt, welche von Natur zu enge gebaut,
urch Verdickung, Verknöcherung, oder
hafte Zufammenziehung ihrer Häute, wi-
rlich verengert feyn kann. In diefem Fall
s Blut in feinem Fortgange gehindert und
h zum Theil im Herze anfammeln, daffelbe
ndig ausdehnen und dadurch erfchlaffen.
i diefe Verengerung der Arterien aber auch
des Aneurisma feyn. Denn, indem fich
z erweitert, feine Kraft verliert, fo ziehet
h nach und nach die Aorta, weil fie nicht
sgefüllt wird, im Verhältnifs zu dem Grad
veiterung des Herzens zufammen und rich-
dadurch zu der ganzen Quantität Blut
elche ein fo erweitertes Herz ausfprützen
).
ie venöfen Gefäfse findet man im Ge-
l bey diefem krankhaften Zuftande des
s allemal erweitert, und gleichfam
fse Blutbehälter [53]).

Eine

n fehe mehrere der vorher Anmerk. 49. angeführten
, z. B. *Morgagni* Ep. XVIII. 2. 3. 4. — *Meckel* Mem. de
d. des Scienc. de Berlin 1750. pag. 163.
ie vorher S. 394 Anmerk. 17 fg.
rgl. *Bell.* a. a. O. S. 507.
ll. S 505.

nem Soldaten, welcher, nach langem, vorhergehenden Tanzen, im Beiſchlaf, unter einem heftigen Schrey, ſtarb, alle Eingeweide geſund und die rechte Herzkammer zerriſſen.

Geſchwüre am Herzen geben nicht ſelten auch Gelegenheit zu deſſen Zerreiſsung. Bey einer im Jahre 1730 verſtorbenen Herzogin von Braunſchweig fand man die Muskelſubſtanz der rechten Herzkammer durch ein Geſchwür ſo zerſtört, daſs ſie endlich geborſten war [67]. *Peter de Marchetti* [68]) erwähnt eines fiſtulöſen Geſchwürs, welches aus einer Wunde des Bruſtbeins bis zur vierten Rippe und der linken Bruſthöhle gedrungen war, und die ganze Subſtanz des Herzens beinahe bis auf die Fibern zerſtört hatte, ſo, daſs dieſe Fiſtel die linke Herzkammer durchdrungen hatte.

Eben ſo kann auch eine brandige Mürbheit der Subſtanz hierzu Gelegenheit geben. *Morand* [69]) fand in einem Fall, wo die Aortenkammer geborſten war, die ganze Subſtanz des Herzens ſo weich und mürbe, daſs die Sonde überall durch ihr eigenes Gewicht durchdrang. *Murray* [70]) erzählt die Geſchichte eines Mannes, welcher vorher häufig rheumatiſche und arthritiſche Schmerzen gehabt, und endlich die heftigſten Schmerzen in der Bruſt gelitten hatte, worauf er nach einigen Tagen plötzlich ſtarb. Man fand die linke Herzkam-

67) *Lemmery* in Memoir. de l'academ. des Scienc. 1732. pag. 428.

68) Obſervat. et tractat. medic. chirurg. Neapol. 1772. obſ. XLVII. pag. 78. — Mehrere Beiſpiele finden ſich unter den hernach angeführten Fällen und bey den Geſchwüren im Herze.

69) in den Memoir. de l'acad. des Scienc. 1732. pag. 594.

70) *Ad. Murray* diſſ. de corde rupto. Upſal 1785. überſetzt in den neuen Sammlungen der auserleſenſten u. neueſten Abhandl. für Wundärzte. St. XVIII. S. 8 fg.

kammer zerrissen, und zwar erblikte man neben einem gröſsern Risse, noch einen zweiten kleinern. Die Substanz war um diese Gegend weit dünner, von dunkler Farbe und mürbe, gleich, als wenn sie brandig wäre. Die Lungen waren dunkelfarbig, schwer und mit Blut angefüllt. Offenbar war hier eine Entzündung des Herzens vorhergegangen, und der darauf folgende Brand die Ursache der Zerreiſsung. *Galey*, Wundarzt zu Saint Girons, starb im fünf und sechzigsten Jahre plötzlich, als er sich eben bückte, um seine Schuhe zuzuschnallen, und neben einem Freunde am Kamin saſs. Er hatte sich eben von einem Fluſsfieber erhohlt, das ihn vierzehn Tage im Zimmer gehalten hatte, und er starb, als man ihn völlig hergestellt glaubte. Bey der Sektion zeigte sich der Herzbeutel von einer ganz auſserordentlichen Gröſse und mit Blut angefüllt. Die linke Herzkammer hatte einen Zoll langen Riſs. Inwendig war die ganze Muskelsubstanz von einem Geschwür verzehrt, so, daſs eigentlich der Riſs in der, das Herz umgebenden Haut geschehen war. Der Ueberrest der Fleischkolumnen war kallös, und fast friabel, und von gelblicher Farbe. Die Kallosität erstreckte sich von oben bis an die Basis der mützenförmigen Klappen und längs der Scheidewand. Der Verstorbene hatte vorher vier Jahre nach einem Frieselfieber oft Kopfschmerzen, Schwäche des Gedächtnisses und der Füſse und einen groſsen Puls gehabt, aber keine Beschwerden, die eine so beträchtliche Zerstörung des Herzens vermuthen lieſsen [71]).

Wir haben auch Fälle, wo äuſsere Gewaltthätigkeiten eine Berstung des Herzens

71) Journ. de Med. 1791. von *Langlade*. Uebers. in *Hufeland's* neuesten Annalen der französ. A. W. B. V. S. 1.

niſirte und mit dem Herze durch eine, oder mehrere Wurzeln verwachſene Körper, wie wir ſie häufig in der Naſe, Gebärmutter u. ſ. w. antreffen, gebe; oder ob dieſe von den Zergliederern für Polypen genommene Körper, nicht bloſse lymphatiſche Konkretionen, oder geronnene Blutklumpen, die erſt nach dem Tode entſtanden und Folgen der Krankheit, nicht aber deren Urſach geweſen wären. Schon ältere Zergliederer, z. B. *Morgagni* [81]) und *Andreas Paſta* [82]) läugneten ſie ab und hielten ſie nur für zufällige, nach dem Tode entſtehende lymphatiſche Konkretionen. In neuern Zeiten vertheidigte *Ioſeph Paſta* [83]) dieſe Meinung mit ſehr ſinnreichen Gründen. Doch ſind die Gründe für die Annahme der Herzpolypen überwiegend. Denn, wären die vorgefundenen Konkremente allemal nur geronnene Lymphe, oder Blut geweſen, ſo hätten ſie ſich leicht im Waſſer müſſen auflöſen laſſen; ſie wären nicht hart und flechſenartig, nicht mit dem Herzen innig verwachſen geweſen, die Kranken hätten nicht vorher, oft lange vorher, an ſtufenweis ſteigenden Zufällen gelitten. Es giebt aber freilich auch bloſse Schleim- oder Blutpfröpfe, welche ein Ungeübter für

81) Ep. XXIV. 25. B. II. S. 870. — *S. Kerkringii* ſpecil. anatom. Obſ. LXXIII. Pſeudopolypi. — Gegner dieſer Meinung waren *Malpighi* (Tract. de polypo cordis, in Opp. Lond. 1686 Tom. II. und mit deſſen Tr. de viſcerum ſtructura. Bonon. 1666. zuſammengedruckt), *Manget* (Bibl. anat. Tom. II.) *Peyer* u. a.

82) *Andr. Paſtae* epiſtolae duae, altera de motu ſanguinis poſt mortem, altera de cordis polypo in dubium revocato. Bergami 1739. vid. Act. Erud. Nov. A. 1739. M. Febr. pag. 79.

83) De Sanguine et ſanguineis concretionibus, per anatomen indagatis. Berg. 1786. — Götting. gel. Anzeigen 1786. — Vergl. *Lieutaud* Precis de la Medic. pratique. Par. 1761. pag. 275.

für wahre Polypen halten könnte. Um ganz ſicher zu gehen und der Wahrheit am nächſten zu kommen, muſs man, wie *Maincourt* [84]), zweierley Herzpolypen annehmen: wahre und falſche. Dieſer Meinung, welche genaue Beobachtungen während der Krankheit ſolcher Perſonen und genaue Unterſuchungen nach dem Tode beſtätigen, treten auch mehrere Schriftſteller bey [85]).

Falſche Polypen ſind ein Konkrement, aus geronnener Lymphe und etwas Blut, welches ſich erſt in der letzten Krankheit, oder im Tode erzeugt hat, dicht und ausgefüllt iſt und ſich faſt in allen Leichnamen bald an dieſer, bald an jener Stelle der Blutgefäſse vorfindet [86]). Ueberhaupt findet man bey Perſonen, welche an hitzigen Krankheiten geſtorben ſind, meiſtentheils ſolche polypöſe Konkremente im Herze, und um daſſelbe herum [87]).

Wahre Polypen ſind ſehr feſt, faſericht, flechſenartig, ſpalten ſich in länglichte Lamellen und hängen ſo feſt mit den Wänden und den Fleiſchfaſern des Herzens zuſammen, daſs ſie mit demſelben nur einen Körper, von brauner oder dunkelrother Farbe, auszumachen ſcheinen. Sie ſind hohl, abgeglättet, mit den Muskelfaſern genau verwachſen, weislicht und ähnlich den Hydatiden in

84) de Sanguineis lymphaticisque, male polypis dictis, concretionibus in corde. Par. 1789. und im Auszuge überſ. in *Hufeland's* Annalen der franz. A. W. B. I. S. 344.

85) Vergl. *Ant. von Haen* Heilungsmethode. B. I. S. 164. — *Wichmann's* Ideen zur Diagnoſtik. Hannover 1797. B. II. S. 171.

86) Vergl. *A. Fr. Walther* progr. de atra bile. Lipſ. 1741 in *Halleri* coll. diſp. pract. Vol. III. n. CIV. pag. 573.

87) De morbis quibusdam Commentarii, Auct. *C. Wintringham.* Lond 1782. überſ. in den Samml. auserleſ. Abhandl. für prakt. A. B. VIII. S. 199. §. 11.

in den Geschwülsten der Eingeweide. Sie entstehen langsam, und die Beschwerden, welche sie verursachen, steigen daher auch nur allmählig bis zu ihrer tödlichen Höhe. Man bemerkt Anfangs nur ein leichtes Herzklopfen, mit einer leichten Aengstlichkeit und Kurzathmigkeit. Mit der Zeit werden diese Symptome einmal plötzlich, nach irgend einer Veranlassung, heftiger, der Puls wird intermittirend und unordentlich; periodisch tritt eine große Angst ein, die Kranken fühlen Schwere und Druck auf der Brust, das Herz klopft heftiger und unausgesetzt, die Beängstigungen steigen immer höher, so, dafs der Kranke auch nicht die geringste Bewegung vornehmen kann, es erfolgen Ohnmachten, Stickflufs, Schlagflufs, Tod [88]).

Die Entstehung beiderley Arten der Polypen des Herzens und der Arterien und beider Stoff ist gewifs einerley. Es ist die gerinnbare Lymphe des Bluts. Wir bemerken sie bey Entzündungen auf dem abgelassenen Blut, wie auch nach den entzündungsartigen Krankheiten in den Höhlen und auf den Flächen der entzündeten Theile [89]). Nur der Unterschied findet zwischen beider Entstehung statt, dafs dieser gerinnbare, lymphatische Stoff, beim wahren Polyp nach und nach, lange vor dem Tode, ausschwitzt, sich langsam ansammelt, verhärtet, und sich zu einem organischen Körper bildet, also mehr Folge einer chronischen, als einer akuten Entmischung ist. Beim falschen Polyp entsteht diese Ansammlung im Ge-

88) Man lese *Wichmann's* vortreffliche Beschreibung a. a. O. S. 173 fg.

89) Im Abschnitt von der Brust- und Unterleibshöhle und bey der Luftröhre, werden wir mehr von ihr zu reden Gelegenheit haben.

Gegentheil kurz vor dem Tode, oder in dem Tode erst, wegen schwacher und endlich aufhörender Bewegung des Herzens.

Boerhaave[90]) erwähnt eines Menschen, in dessen hintern Herzkammer man einen Polyp fand, welcher deren ganze Höhlung ausfüllte und in seiner Mitte ein Loch zeigte, durch welches das Blut seinen Durchgang zur Lungenarterie hatte. Ebenderselbe[91]) erzählt auch von einem Matrosen, welchen ein anhaltendes Fieber befiel, wobey sich ein beschwerliches Athemholen einfand, welches ihm nach und nach solche Beängstigungen machte, dass er nur stehend athmen konnte; nach seinem Tode fand man einen so grossen Herzpolyp, dass er die Fasern des Herzens ordentlich auseinander getrieben hatte. *Morand*[92]) fand das rechte Herzohr von einem Polyp ganz ausgefüllt. *Greding*[93]) fand bey zwölf Rasenden und acht Fallsüchtigen, grosse, schwere, fettige Polypen in beiden Herzohren; bey funfzehn Rasenden und neun Blödsinnigen dergleichen Gewächse im rechten, und bey zehn Fallsüchtig - Rasenden im linken Herzohr. Bey einem tiefsinnigen Menschen fand man einen Polyp, dessen Zweige sich in die Mündungen der Gefässe erstreckten[94]). Bey einem fünf und dreissig jährigen Mann, welcher eine allgemeine Wassersucht hatte und endlich an einem rothlaufartigen Fieber starb, bemerkte man einen sehr unregelmässigen, aussetzenden Puls und nach dem Tode in der linken Herzkammer, ohne Zeichen von Entzündung, eine Geschwulst, welche durch drey Stiele

90) a. a. O. S. 540. 91) S. 541. 92) a. a. O.
93) Sämmtliche Schriften. B. I. S. 350.
94) *Silbermann* praes. *Meckel* diss. de promovendis anatomiae pathologicae administrationibus. Hal. 1790. pag. 8 sq.

Stiele von einer fleischichten Substanz mit dem Herzen verwachsen war 95).

Wir finden in den Schriftstellern, welche ich unten angeführt habe 96), eine Menge Beispiele von Herzpolypen, wovon die mehresten augenscheinlich zu den falschen Polypen gehören.

Die

95) Medic. Commentar. by *Duncan*. Dec. II. Vol. IV. pag. 401. deutsch: Samml. auserles. Abhandl. für prakt. A. B. XIII. S. 689.

96) *Harvey* l. c. — *Bauhini* theatrum anatomicum. Franc. 1605. Tab. IX. Fig. 1. 2. — *Berger* diss. de cordis polypis. Vitemb. 1689 — *Albini* diss. de polypis. Francof. 1695. — *Rosen* diss. de polypo cordis. L. B. 1693. — *Stalparti van der Wiel* obs. rar. Cent. I. obs. XXXVIII. pag. 151. — *Ballonius* epidemiarum et ephemeridum L. Par. 1640. Lib. II. — *Nic. Tulpii* observat. med. Lib. I. cap. XXVII. pag. 51. Tab. II. — *Sob. Bissini* epistola de cordis polypo, ad cal. Libri de diabete. Mediolan. 1654. — *Thom. Bartholini* histor. anat. rarior. Cent. III. histor. XVII. Tom. II. pag. 40 Fig. 1. 2. 3. — *Schenkii* Observ. med. rar. Lib. II. — *L. Riverii* observ. med. Par. 1646. Cent. I. obs. 82. — *Marc. Malpighi* de polypo cordis l. c. — *Wepfer* observat. anat. de apoplexia. Amst. 1671. pag. 124. — *Gerardi Blassii* observat. med. rar. Amst. 1677. Part. VI. obs. I. pag. 73. Tab. VIII. Fig. 1. 2. — *Th. Boneti* Sepulcret. anat. Lib. I. cap. I. obs. 14. cap. VIII. Obs. 14. cap. XI. Obs. 5. 6. Lib. III. cap. XXI. Obs. 3. Lib. IV. cap. I. Obs. 13 cet. — *Paeonis* et *Pythagorae* (*Harderi* et *Peyeri*) exercitt. anat. med Bas. 1682. pag. 74. — *Zollicofer* diss. de polypo cordis. Argent. 1685. — *Snell* diss. de polypo cordis. Giess. 1702. — *de Cruyskerken* diss. de polypo cordis. L. B. 1705. — *Gohl* de cordis polypis. Berol. 1710. — *Alberti* de polypo cordis. Hal. 1724. — *Ludolf* diss. de polypo cordis. Erf. 1727. — *J. J. Mangeti* Biblioth. anatomica. Genev. 1685. Vol. II. — *J. J. Harderi* Apiarium observationum. Bas. 1687. pag. 55 sq. — *Stephani Blancardi* anatomia practica rationalis. Amst. 1688. Cent. I. Obs. XX. pag. 51. Obs. XXI. pag. 53. Obs. XXXIX. pag. 90. Obs. LXXVII. pag. 160. — Philosophical Transactions. Lond. 1687. Mens. August. n. 188. 1712. n. 335. — Miscell. Nat. Cur. Dec. I. An. I. Obs 28. An. II. Obs. 133. An. IV et V. obs. 31. Dec. II. An. III. Obs. 154. An. VI. Obs. 232. An. X. obs. 174. Dec. III. An. I. Append. pag. 118 sq. An. II. obs. 16. 18. 178. 185. 189. An. III. obs. 24. 166. An. IX et X. obs. 156. 161. Ephem. Nat. Cur. Cent. I. obs. 171. Cent. III et IV. obs. 114. 142. Cent. V. obs. 86. Cent. IX.

Die **Entzündnng** des Herzens ist freilich ine sehr seltene, schwer zu erkennende Krankheit. Dass aber dieses edelste Eingeweide entzündet werden

IX. obs. 17. Act. Nat. Cur. Vol. II. obs. 90. Vol. IV. App. pag. 113. Vol. V. obs. 106. — Acta Helvet. Vol. II. pag. 123. — Acta Erudítor. Lips. An. 1713. pag. 449. — *Ramazzini* constitut. epidem. an. 1691. §. 21. in Opp. omn. Genev. 1717. pag. 171. — *Morgagni* adversar. anatom. Bonon. 1706. II. obs. 42. — Breslauer Samml. 1717. S. 307 und 435. *Behrens* ebend. 1722. S. 389. *Scheuchzer* ebend. 1723. S. 325. — *P. G. Schacher* pr. gr. de polypis. Lips. 1721. — *G. Götz* de polyposis concretionibus variorum in pectore morborum caussis. Altd. 1726. — *Morand* in Mem. de l'acad. des Scienc. 1732. pag. 432. — *P. A. Böhmer* Obs. anat. rarior. Fasc. I. in praef. pag. XII. not. nn. und in seiner disp. de praecavenda polyporum generatione. Halae 1736. in *Halleri* collect. disp. pract. Vol. II. pag. 625. — *H. F. Teichmeyer* Institut. Med. Jenae 1741. Part. II. Sect. VII. cap. I. — *G. A. Langguth* resp. *S. G. Eichler* de polypo infantis rachitici disputatio. Vitemb. 1744. in *Halleri* coll. disp. ad hist. morb. fac. Tom. VI. pag. 303. — Histoir. de l'acad. des Scienc. 1750. — *Senac* Traité du Coeur. Par. 1749. Lib. IV. cap. X. — *Laur. Heister's* medic. chirurg. und anat. Wahrnehmungen. Rost. 1753. B. II. S. 62. 132. 296. 460. 871. *Halleri* Elem. Phys. Vol. II. pag. 16. — *Huberi* observat. anatom. Casell. 1760. pag. 63. — *Vaughan* diss. de polypo cordis. Edinb. 1761. — *Consbruch* in Diss. Fascic. Observat. med. Stuttg. 1777. — *Storck* Annus Medicus I. pag. 118. II. pag. 236. — *Joach. Gutzke* casus medicus practicus de polypo cordis, cum nimia palpitatione cordis, annot. pract. et animadvers. anat. Spir. 1764. — *Home* medic. facts and Experim. pag. 132. — *J. Bader* observat. medicae, incisionibus cadaverum anatomicis illustratae. Friburg 1762. Obs. I. pag. 196. — *Lieutaud* histor. anatomico-medica, Tom. II. pag. 153. — *Morgagni* de sedib. et causs. morb. Ep. LII. 34. — *Richard Browne Cheston* pathol. inquiries and Observ. in Surgery. Gloc. 1766. deutsch: *Cheston's* pathol. Untersuch. u. Beobacht. von Scherff. Gotha 1780. S. 153. — *Ebendas.* in Lond. medic. Journal 1785. pag. 225 übers. in: Samml. auserl. Abhandl. für prakt. Aerzte. B. XI. S. 226 fg. — *William Hewson* experiment. inquiries. Part. II. pag. 192. übers. in: Samml. für prakt. Aerzte. B. IV. S. 250. — *Selle's* Beyträge zur Arzneywissenschaft. Th. II. S. 36. — Journal de Physique. 1782. Decbr. — *Albrecht* in Nov. Act. Nat. Cur. Tom. I. pag. 6. — *de Haen's* Heilungsmethode. B. I. Th. II. Kap. VII. S. 163. B. IV. Th. IX. Kap. II. §. 10.

den **können**, lehrt uns ſowohl die Analogie, als auch die Erfahrung 97).

Gewöhnlich iſt die Entzündung auf der Oberfläche des Herzens, oft zugleich mit einer Entzündung des Herzbeutels verbunden; oft aber auch ganz allein in der Subſtanz des Herzens. Gewöhnlich zeigt dieſer Theil häufigere Blutgefäſschen, als im natürlichen, geſunden Zuſtande, auch bisweilen einige wenige Flecken von ausgetretnem Blute. Man findet eine Verwachſung des Herzbeutels, das Herz mit einer Speckhaut überzogen, eiterartige, blutige Feuchtigkeiten im Herzbeutel, polypöſe Gerinnungen und eine rauhe Oberfläche des Herzens 98). Die Zufälle, welche dieſe Krankheit begleiten, waren ſehr verſchieden. *Frank* 99) ſagt: ſo oft man, ohne gegründeten Verdacht einer andern Krank-

§. 10. S. 226. — *Stoll's* Heilungsmeth. überſ. von *Fabri.* B. I, S. 148. — *Bach* in Baldinger's neuen Magaz. B. XII, S. 455. — *Richter's* chirurg. bibl. B. VI. S. 167. — *Dietrich* im Archiv der prakt. H. K. für Schleſien. B. III. St. II. S. 164. — *Wichmann's* Ideen zur Diagnoſtick. B. II. §. 81. S. 162, 188 fg. — *Hufeland's* neues Journal. B. I. St. II. S. 162 fg. — *Thomann* l. l.

97) *De Berger* diſſ. de inflammatione cordis. Vitemb. 1717. — *Meckel* in Memoir. de l'acad. des Scienc. de Berl. 1755. pag. 31. in der deutſchen Ueberſetzung von *Mümmler*. B. IV. S. 503. — *Hautſierk* recueil d'Obſerv. Tom. II. pag. 580. — *Senac* l. c. pag. 140. — Journal de Medic. Tom. LXVI. pag. 437. — *van Doeveren* ſpec. obſervat. acad. cap. IV. pag. 69. — *Trecourt* chirurg. Abhandl. u. Wahrnehm. aus dem franz. Leipz. 1777. S. 30. Samml. auserleſ. Wahrnehmungen. B. III. S. 518. — *Störck* Ann. Med. II. pag. 262. — Journal de Medic. Chir. et Pharm. Tom. LXVI. pag. 437. — *Nunn* de corditide ſpontanea. Erford. 1788. — *Metzger* reſp. *Morgfeldt* de corditide. Regiom. 1789. — *Frank's* Grundſ. über die Behandlung der Krankh. des Menſchen. B. II. S. 162. — *S. G. Vogel's* Handb. der prakt. A. W. B. IV. Kap. X. S. 266.

98) *Baillie* S. 10. — Vergl. die nun folgenden Leichenöffnungen.

99) a. a. O. S. 166.

Krankheit, gröfsere Aengstlichkeit, Schmerz in der Herzgegend, starkes Pochen und Schnellen desselben, unregelmäfsigen, sehr schnellen Aderschlag und Ohnmachten zugleich bemerkt; oder auch nur diese Zufälle abwechseln sieht, so könne man auf eine Entzündung des Herzens schliessen. Zugleich erzählt er eine Krankengeschichte und Leichenöffnung, welche ich, ihrer Wichtigkeit wegen, hier anführen will. Ein Mensch, welcher viel Furcht und Schrecken auszustehen hatte, wurde von einer gelinden Unordnung des Herzens bey Bewegung des Körpers befallen. Er mufste einige Nächte unter fortwährender Furcht, bey kalter Witterung unter freiem Himmel zubringen, und das Herzklopfen ward stärker. Da er sich nun neuerdings heftig erzürnte, so fühlte er, dafs sich das Herz zusammenzog und gleichsam von einem kalten Lüftchen durchwehet wurde. Sein Athem ward tief und seufzend, der Puls schlug stark, häufig und hart, gegen das Ende schwach und aussetzend. Das Herz schlug beständig stark, gichtrisch und mit einem Drücken und heftigen Schmerz begleitet. Unter heftigen Ohnmachten starb er den achtzehnten Tag. Das Herz und die grofsen Gefäfse waren entzündet, in beiden Brusthöhlen war häufiges, blutiges Wasser und in dem Herzbeutel wohl sieben Unzen einer gleichen Flüssigkeit. Das Herz war sehr grofs, stellte eine Schlagadergeschwulst vor, war schwerwichtig und an der äufsern Oberfläche röther, als gewöhnlich; seine Gefäfse waren gleichsam eingespritzt. Die innere Oberfläche des Herzbeutels war entzündet; eben so das Rippenfell der rechten Seite. *Sagar*[100]) sah

100) Systema morborum symptomaticum. Vien. 1783. p. 619.

sah eine Nonne, welche diese Krankheit durch eine plötzliche Unterdrückung der Menstruation sich zuzog, plötzlich die Hand aufs Herz legte und schrie: dass ihr das Herz verbrenne und sie sterbe. Sie genas aber. *Ferro* [1]) bekam einen Kranken, welcher Anfangs kurzathmig war, und dann und wann hustete. Diese Uebel nahmen immer mehr und mehr zu, er bekam plötzlich Schauder, Schmerz in der linken Seite, Beklemmung und Ohnmachten. Der Schauder dauerte den ganzen Tag hindurch, der Schmerz nahm zwar etwas ab, aber die Beklemmung immer mehr zu. Nach einem Aderlass verschwand der Schmerz ganz, aber in der Gegend des Brustbeins empfand er eine Schwere, als läg ein Stein da; auf der rechten Seite und dem Rücken lag er mit wenigerer Beschwerde; Angst, Seufzen, grosser Durst, geschwinder, kleiner und weicher Puls, Kälte der Extremitäten, Schlaflosigkeit. Endlich wurden die Extremitäten ganz kalt und blau, die Sprache verlohr sich, es erfolgte grosse Angst, leichte Konvulsionen und der Tod bey völligem Bewusstsein, wobey er stets Schmerz auf der Brust andeutete. Den rechten und untern Theil des Herzens fand man bey der Eröffnung entzündet und dunkelblau, die Kranzadern strotzend vom Blut, in den Gefässen polypöse Verwachsungen und auf der äussern Seite des Herzens weise, warzenförmige Auswüchse von gerinnbarer Lymphe. Ebenderselbe [2]) erzählt auch eine ähnliche Geschichte, wo man bey der Eröffnung der Brusthöhle ein Maass Serum, sehr kleine, schlaffe Lungen, einen sehr

1) medicinische Ephemeriden, übers. von *Rosenblatt*. Jena 1795. S. 17 fg.
2) ebend. S. 167 fg.

sehr ausgedehnten, dicken, röthlichen und genau mit dem Zwerchfell verbundenen Herzbeutel fand, welcher auf zwey Pfund röthliches Serum enthielt; das Herz war wohl noch einmal so grofs, als gewöhnlich, blutleer, hochroth, äufserlich mit grofsen Auswüchsen, wie im vorigen Falle, besetzt. Die oben von *Murray* erzählte Geschichte einer Zerreifsung des Herzens, gehört offenbar auch zu der Herzentzündung.

Sogar eine Epidemie mit Herzentzündung fand man. *Trecourt* [3]) beobachtete im Jahr 1746 ein epidemisches, hitziges Fieber, mit grofsem Durst, Uebelkeiten, hydrophobischen Zufällen, schwerem Athem, stetem heftigen Schmerz in der Herzgegend. Im Tode fand man das Herz mehr, oder weniger exulcerirt, zähes, stinkendes Eiter; Verhärtungen und Brandflecken an demselben.

Die Entzündungen des Herzens haben völlig den Ausgang anderer Entzündungen: Eiterung, Verhärtung oder Brand.

In allen Fällen, wo wir Geschwüre und Vereiterungen am Herz erwähnt finden, mufs auch allemal eine Entzündung dieses Theils vorangegangen seyn. *Lancisius* [4]) fand oftmals Geschwüre am Herze. Alle Kranke *Trecourt's*, welche man nach dem Tode öffnete, hatten Geschwüre an dem Herz, manchmal so grofs, als wie ein Taubeney [5]). *Boerhaave* [6]) gedenkt eines Mannes, welcher nach einem hitzigen Fieber, Blutstürzungen und Engbrüstigkeit bekam, woran er endlich starb; das Herz fand man so vereitert, dafs es ganz voll

3) a. a. O. S. 30.
4) de motu cordis et aneurysmatibus. Part. II. cap. XXIII. pag. 181.
5) a. a. O. S. 30.
6) a. a. O. S. 476.

voll Maden und mit ſo vielem Eiter umgeben war, daſs der Herzbeutel davon ganz ausgedehnt wurde. *Van Doeveren* 7) fand bey einem, welcher nach heftigen Bruſtſchmerzen, beſtändigem Herzklopfen und unordentlichem Puls geſtorben war, das Herz entzündet und vereitert, und im Herzbeutel zwey Pfund eitrigtes Waſſer. *Störk* 8) fand bey einer Weibesperſon, welche mit allen Zufällen einer Herzentzündung geſtorben war, das Herz an der Spitze tief vereitert und den Herzbeutel voll dünnen Eiters. *Baldinger* 9) ſah bey einem Waſſerſüchtigen, der, nach faſt vertriebener Waſſerſucht und nur zurückbleibendem, kleinem, hartnäckigen Huſten, plötzlich ſtarb, das Herz tief zernagt und zerfreſſen, ſo, daſs die Dicke der Wand der einen Herzkammer kaum noch ein paar Linien betrug; übrigens war das Herz regelmäſsig gebildet, aber ohne alles Fett. *Blancard* 10) fand bey einem Mädchen, welches lange Zeit hindurch einen ungleichen und intermittirenden Puls gehabt hatte, das Herz faſt halb von einem Geſchwüre zerſtört. *Carcaſſon* 11) ſah bey einem höchſt veneriſch geweſenen Mädchen, welches lange Zeit über Schmerzen in der Bruſt geklagt hatte, an der Spitze des Herzens ein krebsartiges Geſchwür. *Sandifort* 12) fand das ganze Herz, und den Anfang aller Gefäſse in deſſen Baſis, mit einer eitrigten Kruſte überzogen, und unter dieſer vom Eiter angefreſſen. Ein junger Mann von zwanzig Jahren bekam

7) Specim. obſervat. acad. pag. 70.
8) Ann. medicin. II. pag. 262.
9) Krankheiten einer Armee, aus eignen Wahrnehmungen. Langenſ. 1774: S. 301.
10) Anat. rat. Cent. I. Obſ. LXXXIII. pag. 169.
11) Memoires de la Societé roy. de Medicine. 1778.
12) Obſervat. anatom. pathol. Lib. IV. cap. X. pag. 10.

kam Spannen auf der Bruſt und ein auszehrendes Fieber; nach ſechzehn Jahren ſtarb er, und man fand das Herz ganz vereitert [13]). *Chambon de Montaux* [14]) fand bey einem, an einem nachlaſſenden Fieber geſtorbenen Mädchen das Herz von auſsen wie macerirt, weiſs und von Eiter zerfreſſen. *Cruikſhank* [15]) ſah bey einem plötzlich melancholiſch gewordenen Mann ein Geſchwür am rechten Herzohr, welches über eine Unze Eiter enthielt. *Farro* [16]) hatte zugleich mit dem verewigten *Stoll* einen Mann in der Kur, deſſen Krankheit ſie für eine Lungenentzündung hielten. Er hatte faſt alle jene, oben angeführte Sypmtome: weichen, ſchlaffen Puls, drückende Empfindungen in der mittleren Gegend des Bruſtbeins und Angſt, wenn er auf der linken Seite lag. Bey der Leichenöffnung glaubten ſie einen Eiterſack in den Lungen zu finden, fanden aber zu ihrem gröſsten Erſtaunen die Lungen geſund, im Gegentheil die Spitze des Herzens vereitert und über zwey Pfund Eiter im Herzbeutel.

Blancard [17]), *Bonet* [18]), *Schmiedel* [19]), *Morgagni* [20]), *Senac* [21]), *Lieutaud* [22]), *Schaur-*

 ſchmidt

13) Act. phyſico-medica Nat. Cur. 1720. Vol. II.
14) a. a. O. S. 133.
15) Geſchichte und Beſchreibung der Saugadern. Ueberſ. von *Chr. Fr. Ludwig*. Leipzig 1794. B. III.
16) a. a. O. S. 173.
17) l. l. Cent. I. Obſ. XL. pag. 93. Cent. II. Obſ. VI. p. 202.
18) Sepulcr. anat. Lib. II. Sect. VIII. Obſ. 8. 38. 41. Sect. IX. Obſ. 10. 42. Sect. X. Obſ. 2. 8. Tom. I. pag. 349 ſq.
19) diſſ. de exulceratione pericardii et cordis. Jenae 1742.
20) Ep. XXV. 17. 18. 19. 21. 22. Ep. XXXVIII. 10.
21) l. c. Lib. IV. cap. VII. pag. 385.
22) Hiſtoir. anat. Tom. II. pag. 161. Lib. II. Sect. II. obſ. 510--516.

ſchmidt 23), *Haller* 24), *Junker* 25) und andere Schriftſteller mehr 26) haben uns Beiſpiele geliefert.

Eben ſo entſtehen auch Geſchwüre im Innern des Herzens, die dann, wann ſie bis nach auſsen gedrungen waren, eine Zerreiſsung des Herzens verurſachten, wovon ich oben 27) ſchon einiges geſagt habe. *Langlade* 28) fand bey einem fünfundſechzigjährigen Mann das Herz durch ein Geſchwür zerfreſſen und daher einen plötzlichen Tod kommen. Die vorhergehenden Umſtände waren folgende: etwa vier Jahre vorher hatte er ein Frieſelfieber, wobey der Kopf ſehr angegriffen wurde und wovon er auch nachher noch an Kopfſchmerzen und ſchwachem Gedächtniſs litt; der Puls war immer voll, groſs und hart; in der Jugend hatte er öfters Bruſtſchmerzen gehabt. Acht Tage vor ſeinem Tode fühlte er einen geringen Schmerz um die fünfte oder ſechſte Rippe herum. Er hatte ein damals herrſchendes Katarrhalfieber, wovon er aber völlig hergeſtellt zu ſeyn ſchien, als er plötz-

23) Medic. und chirurg. Nachrichten. Berl. 1743. Jahrg. I. S. 45. Jahrg. III. 1745. S. 244.
24) Elem. Phyſiol. Tom. I. pag. 285 et 432.
25) de morb. cordis tabula ſynoptica. Hal. 1763.
26) *Fantoni* Obſerv. anat. 16. 22. 28. — *Riverii* Obſ. med. Lib. II. pag. 298. — *Schenkii* obſ. med. Lib. II. obſ. 202. 204. 207. pag. 377 ſq. — *Fabricii Hildani* obſervat. chir. Baſil. 1606. Cent. IV. obſ. 51. — *Fr. Hoffmann* de hydrope pericardii rariſſimo. Hal. 1697. — Ephem. Nat. Cur. Dec. I. An. I. obſ. 31. Cent. IX. obſ. 15. — *Baader* obſerv. XXXVI. — *Hilſcher* et *Schmiedel* de exulceratione pericardii et cordis. Jenae 1742. in *Halleri* coll. diſp. pract. Tom. II. n. 68. — Auszüge aus dem Taſchenbuche eines prakt. Arztes. Berl. 1791. B. I. S. 334. — Edinb. medicin. Comment. Dec. II. B. III. S. 70.
27) S. 404. Anmerk. 67 fg.
28) Im Journal de Medic. 1791. Aout. Ueberſ. in *Hufeland's* Annalen der franzöſ. Arzneywiſſ. B. II. S. 3.

ötzlich starb. Der Herzbeutel war grofs und it Blut angefüllt; die Substanz der linken Herzmmer war von einem Geschwür von innen hers verzehrt und die das Herz umgebende Haut dlich einen Zoll lang gerissen; der Ueberrest r Fleischkolumnen war kallös, fast friabel und n gelblichter Farbe. *Penada* [29]) fand bey einer au, die achtzehn Monate lang an Herzklopfen, gbrüstigkeit und darauf an vorübergehenden nmachten gelitten hatte, und nach dieser Zeit einer Ohnmacht gestorben war, ein Geschwür, elches, über einen Zoll lang und tief, die ganze uskelsubstanz bis in die linke Herzkammer zerssen hatte.

Sowohl diese beiden Fälle, als auch mehrere rhergehende Fälle [30]) zeigen offenbar, dafs die reiterung langsam vorging und das Herz lange it, vielleicht Monate und Jahre lang, an dieser heilbaren Krankheit litt. Wir haben daher er die wichtigsten Beispiele, dafs selbst die edeln, zum thierischen Leben nothwendigsten Theile s Körpers, leiden, zum Theil zerstört werden, nnen, ohne das Leben gerade zu rauben. Ein itenstück hierzu sind die vorher angeführten Beiele [31]) von grofsen Misbildungen in diesem Einweide.

Ob aber, bey alle dem, der Fall, welchen uns *rdenave* [32]) erzählt, wahr, oder nur warscheinh ist, scheint mir sehr zweifelhaft. Er sagt nämlich:

9) In *Weigel's* ital. med. chirurg. Bibl. B. 3. St. I. S. 107.
0) z. B. Anmerk. 74. 78. 79. 80. 81. 82. u. m.
1) S. 399. Anmerk. 48 fg.
2) Histoire de l'acad. des Scienc. de Paris. An. 1768. pag. 53. Ueberf. in der Samml. auserles. Abhandl. für pr. A. B. I. St. II. S. 66.

lich: ein gewisser *Sumain* habe einen Fall beobachtet, und 1728 bekannt gemacht, wo das Herz gröſstentheils zerstört, nur eine Herzkammer annoch vorhanden; übrigens aber weder Herzohr, noch Basis, weder Scheidewand, noch Klappen zu finden gewesen wären und die Person doch wirklich, obgleich mit einer Menge von krankhaften Zufällen, gelebt hätte.

Gewiſs sind auch die Verhärtungen, welche man öfters in und an dem Herze fand, manchmal Folgen einer vorhergegangenen Entzündung gewesen. *Schaarschmidt* 33) erwähnt eines Mannes, welcher, nebst der Gelbsucht, über Schmerzen in der ganzen linken Seite der Brust klagte, und auch keine rechte Luft hohlen konnte. Auf einmal konnte man kaum einen Puls mehr fühlen. Zugleich hatte er einen heftigen, trocknen Husten, und nachdem dies wenige Tage gedauert hatte, starb er. Die Brust (auch selbst die Höhle des Unterleibs) war auf beiden Seiten mit Blut angefüllt, das Herz mit vielen kleinen Anhängen besetzt, seine ganze auswendige Oberfläche auf zwey Linien tief kallös und auch gleichsam korrodirt. Bey *Bonet* 34) finden wir einen Fall, wo die Basis des Herzens mit sehr vielen Auswüchsen besetzt war. *Franz von Hilden* 35) fand bey einem Jüngling an der Spitze des Herzens einen Knoten, wie eine Haselnuſs groſs. *Morgagni* 36) sah in dem Herzen eines alten Mannes eine Verhärtung, so groſs, wie eine mäſsige Kirsche, welche halb in der Substanz laſs, und halb darüber hervor-

33) medic. und chirurg. Nachrichten. Jahrg. III. S. 244.
34) Sepulcret. anat. Lib. II. Sect. 1. Obs. 2.
35) Observ. chir. Cent. 1, Obs. 51.
36) Ep. XXI. 4.

vorragte. Man findet auch noch andere Beifpiele [37]. Auch auf der innern Oberfläche fand man kleine Auswüchfe und Verhärtungen [38].

Selten traf man das Herz in einem brandigten Zuftande [39]. Inzwifchen findet man doch Fälle davon, z. B. bey *Lieutaud* [40]. In der Epidemie, welche *Trecourt* [41]) befchreibt, fanden fich häufig Brandflecken. Eben fo auch bey *Störk's* Kranken [42]. Hierher gehört auch der fchon oben [43]) erwähnte Fall von *Morand*, wo das Fleifch der zerborftenen Aortenkammer fo weich und mürbe war, dafs die Sonde überall durch ihr eignes Gewicht durchdrang. Einen ähnlichen Fall befchreibt *Johnftoh* [44]: ein Mann von fechzig Jahren hatte lange eine Anginam pectoris gehabt; nach feinem Tode fand man das Herz fo mürbe, dafs man es mit dem geringften Druck durchbohren konnte. Ein Mann wurde durch eine Bruftwunde getödet; der Herzbeutel, welcher zum Theil mit dem Herz verwachfen war, hielt einen gelben, fchleimigten, aber wenigen Eiter in fich; die äufsere Oberfläche des Herzens war ungleich und wie zerfreffen. Die Subftanz war fo welk und fchlaff, dafs es ungewifs war, ob die Sonde, welche in eine anfcheinende Oeffnung fehr leicht hin-

37) z. B. *Bartholini* Hift. anatom. rar. Cent. IV. Hift. XX, Tom. II. pag. 266. — *J. C. Peyer* method. hiftor. anat. medic. Cap. VI. pag. 87. — Mifcell. Nat. Cur. Dec. II. An. I. Obf. 89. Dec. II. An. VI. Obf. 194. — *Lieutaud* l. c. Lib. II. Sect. II. obf. 544. Tom. II. pag. 169 fq.
38) *Blancard* l. c. Cent. I. obf. LXXV. pag. 158 f.
39) *Baillie* a. a. O. S. 11.
40) l. c. Tom. II. pag. 168. Lib. II. Sect. II. obf. 539.
41) am oben S. 414. Anmerk. 97. angef. Orte.
42) Annus Medicus II. pag. 262. Vergl. *de Haen's* Heilungsmethode. B. IV. Th. X. Kap. I. §. 2. S. 384.
43) S. 404. Anmerk. 69.
44) Memoirs of the medical Societ. of Lond. Vol. I. n. 31.

hineinging, dieſen Weg ſich ſelbſt gebahnt, oder ob ſchon eine Oeffnung da geweſen ſey [45]). *Chambon de Montaux* [46]) fand bey einer, an Verſtopfung der Lungen geſtorbenen, vier und ſiebzigjährigen Frau, die Subſtanz des Herzens weich, gleichſam faul und von brauner Farbe. Einmal fand man die linke Herzkammer ſchwarzblau, faulicht und ganz mürbe [47]). Auch *Meckel* beobachtete einmal auf der rechten Seite des Herzens eine brandigte Stelle.

Wunden des Herzens ſind für den gerichtlichen Arzt ſehr wichtig. Sie ſind gewiſs allemal abſolut tödlich, wenn ſie bis in eine Höhlung durchgedrungen, oder doch nur etwas tief in die Subſtanz des Herzens eingedrungen ſind. Oberflächliche Wunden der Subſtanz ſind der Natur gewiſs eben ſo leicht zu heilen möglich, als Entzündungen und Geſchwüre. Denn daſs dieſe letzteren geheilt ſeyn mögen, beweiſen die Beiſpiele von Narben, welche man am Herze fand [49]). *Penada* [50]) erzählt ſogar ein Beiſpiel von einer geheilten

45) *Morgagni* de ſed. et cauſſ. morb. LIII. 29.

46) a. a. O. S. 370.

47) Götting. gel. Anzeigen. 1786. St. CXXVIII. S. 1284.

48) Vergl. die Abhandlung: über die Tödlichkeit von Fleiſchwunden des Herzens, in *Th. G. A. Rooſe's* Beyträgen zur gerichtl. und öffentl. Arzneykunde. Brſchw. 1798. St. I. S. 188. — Beiſpiele, wo man Herzwunden geheilt hat, findet man in den: Miſcell. Nat. Cur. Dec. II. An. VI. obſ. 77. — *Stalparti van der Wiel* obſ. Cent. II. obſ. 23. — *Wolff* obſ. chir. med. Quedlinb. 1704. Lib. I. n. 21. — *Schenk* obſ. med. Lib. II. obſ. CCVIII pag. 385. — *Schmucker's* verm. Schriften. B. II. — *Plouquet* über gewaltſame Todesarten. §. 44.

49) z. B. Act. Lipſienſ. An. 1705.

50) Oſſervazione medico anatomica ſopra un ulcere corrodente e profondo riſcontrato del cuore di un cadavero anatomizzato, l'anno 1783. Saggi di Padova. Vol. III. Part. II. pag. 57. *Weigel's* italien. med. chir. Bibl. B. III. St. I. S. 101.

ten penetrirenden Herzwunde; in der Sammlung *Vandelli's*, Professors der Chirurgie in Padua, sah er nämlich das Herz eines Mannes, der einen Flintenschuss in die Brust bekommen hatte, aber geheilt worden war, ohne, dass man die Kugel hatte herausziehen können, und einige Jahre nachher an einer Krankheit gestorben war, die mit diesem Vorfall in gar keiner Verbindung stand; die Kugel lag plattgedrückt in der vordern Herzkammer und die Wunde des muskulösen Theils war völlig vernarbt. In den Schriftstellern finden wir mehrere Fälle, von denen ich gleich hernach einige erzählen will, aufgezeichnet, wo Wunden des Herzens, die bis in die Kammern gedrungen waren, tagelang nachher, erst tödlich wurden. Inzwischen glaube ich, dass diese Wunden anfangs die Substanz nicht ganz durchdrangen, sondern, dass erst nach und nach, durch die beständige Bewegung und Ausdehnung des Herzens, solche Wunden durchrissen.

Beispiele von Herzwunden, welche erst nach Tagen tödlich wurden, finden wir häufig. So erzählt *Th. Bartholin* [51]), dass ein junger Mann mit einem Messerstich in die Brust verwundet wurde, worauf er noch sehr weit nach Hause ging und noch fünf Tage, bey vollem Bewusstsein, lebte. Nach seinem Tode fand man die Lungenkammer durchstossen. Ein Anderer [52]) wurde auf eben die Art verwundet und lebte noch sechs Tage. Man fand die Brusthöhle ganz mit Blute angefüllt und die Lungenarterienkammer durchbohrt. *Tulpius* [53]) sah, nach einer gleichen Wunde, den Verwun-

51) Histoir. anat. Cent. I. hist. LXXVII. Tom. I. pag. 127.
52) Miscell. Nat. Cur. Dec. III. An. III. Append. pag. 2.
53) Observ. med. Lib. III. cap. XVIII. pag. 125.

wundeten noch funfzehn Tage leben. Ein Soldat [54]) ward in einem Zweikampf von ſeinem Gegner in die linke Bruſt geſtochen; dieſer floh, aber der Verwundete verfolgte ihn noch auf zweihundert Schritte, wo er dann erſt niederfiel; das Herz fand man durchbohrt. *Morgagni* [55]) behandelte einen fünf und dreiſsigjährigen Mann, welcher mit einem Meſſer in der Mitte des Bruſtbeins verwundet worden war; ſeine Kräfte und der Puls ſanken ſogleich, doch erholte er ſich etwas, und bekam heftigen Huſten, der endlich ſo ſtark wurde, daſs er ihn kaum aushalten konnte; gleich vom erſten Tage an, ſpürte er auch eine Empfindung von Schwere im Unterleibe, die ſich in der Folge über den ganzen Unterleib erſtreckte; in der Bruſt fühlte er aber nichts. Am ſiebenten Tage ſtarb er. Der Unterleib und die rechte Bruſthöhle war voller Blut und das Zwerchfell, Mittelfell, der Herzbeutel und der Lungenventrikel durchſtochen. Bey *Zittmann* [56]) ſteht der Fall von einer Wunde deſſelben Ventrikels, welche erſt am achten Tage den Tod verurſachte. *Ammann* [57]) führt eine Verletzung der ſiebenten Rippe, des Zwerchfells, der Lunge und des Herzens an, welche erſt am fünften Tage tödlich wurde. Ein anderer Menſch [58]) lebte bey einer Wunde der vordern Herzkammer noch dreizehn Tage. *Triller* [59]) führt eine ähnliche Beobachtung an. Ein Bä-

54) *Blancard* l. l. Cent. I. Obſ. XXVI. pag. 66.
55) Ep LIII. 3.
56) Medicina forenſis, d. i. geöffnete, zur Medic. und Chirurg. anweiſende Ausſprüche und Reſponſa der Facultät zu Leipzig. Frankf. 1706. Cent. III. caſ. 50.
57) Medicina critica. Stad. 1677. Cent. I. Hiſt. VIII.
58) Journ. de Medic. Tom. XLVIII. n. 243.
59) *Triller* de mirando cordis vulnere poſt XIV. diem demum

Bäcker wurde von seiner Frau mit einem Messer in die Brust gestochen; er bekam Ohnmachten, Zittern, kalte Schweisse, Erbrechen, unwillkührliche Stuhlgänge. Doch erholte er sich etwas und klagte nur von Zeit zu Zeit über Herzensangst. Dabey hatte er immer etwas Appetit und Schlaf, nur konnte er, wegen Schwindel und Beklemmung in der Brust, nicht aufstehen. Den vierzehnten Tag starb er unter stärkern Beklemmungen, Herzklopfen und kalten Schweissen. An der Spitze des Herzens fand man eine Wunde, welche aber den Ventrikel nicht berührte. *Thomassen* [60]) erzählt folgende Geschichte: Ein Soldat bekam einen Stich in die Brust, wobey er viel Blut verlohr und fünf Tage in einem todtenähnlichen Zustande liegen blieb. Es war sehr kalt, und der Blutverlust sowohl, als die Kälte, hatten Antheil an diesem Zustande. Auch waren ihm die Füsse erfroren. Wäre diese Absterbung, meint er, methodisch behandelt worden, so wäre er vielleicht ganz davon gekommen. Im Lungenventrikel fand man eine Wunde, welche sich in jenen fünf Tagen, wo das Herz ohne Bewegung war, gut geschlossen hatte.

Saviard [61]) versichert: sogar beide Herzkammern durchstochen, und doch nur erst am fünften Tage den Tod erfolgen gesehen zu haben.

Mehrere Fälle von einem spät erfolgten Tode bey Herzwunden, findet man bey *Bohn* [62]) gesammelt.

Blut-

mum lethali. Vitemb. 1775. und in *Schlegel* coll. diss. ad Medic. forens. spectant. Vol. V. n. 36.

60) *Hufeland's* Annalen der franz. A. W. B. I. S. 301.

61) Journ. de Medic. Tom. XLVI. pag. 435.

62) De renunciatione vulnerum. Lips. 1711. pag. 300. — *Schenk* l. c. obs. CCIX. CCX. pag. 386. — *Boneti* Sepulcr. anat. Lib. IV. Sect. III. obs. 23. — *Diemerbroeck* Ana-

Blutleer, von Luft angefüllt und ausgedehnt fand *Morgagni* 63) das Herz eines an der Wasserscheu gestorbenen Mannes, eben so fand man es bey einem Wahnsinnigen 64). Einem Jüngling von achtzehn Jahren 65) ging ein Wagenrad über die linke Ferse weg. Nach einigen Tagen wurde er von einer Art Staarsucht befallen, und nach zwanzig Tagen starb er. Alle Gedärme fand man mit Luft angefüllt, in den Herzkammern lymphatische Gerinnungen und in der vordern, Blut mit Luftbläschen. Mehrere Fälle findet man in den unten 66) angeführten Schriftstellern.

Bey Ertrunkenen findet man in den vordern Höhlen des Herzens sehr viel Blut, in den hintern sehr wenig 67).

Gewöhnlich trifft man etwas Fett am Herze, doch aber auch manchmal ein ganz fettloses, übrigens gesundes Herz 68). *Morgagni* 69) fand bey einem, an der Auszehrung gestorbenen Greise, ein

Anatom. Lib. II. cap. 6. — *Daniel's* Samml. med. Beobachtungen. Leipz. 1776. S. 297. Anmerk. 41. — *Meier* in *Baldinger's* neuem Magaz. B. IV. St. II. S. 105. — *Lieutaud* l. c. Lib. II. Sect. II. obs. 607--609. Tom. II. pag. 188 sq. — *Fichner's* Beiträge zur prakt. und gerichtlich. Arzneykunde. B. I. No. 6.

63) Ep. VIII. 23. B. I. S. 345.

64) Act. Lipsiens. 1721.

65) *Morgagni* Ep. LIV. 49.

66) *J. N. Pechlini* observat. physico-medicae. Hamb. 1691. pag. 135. — *Fr. Ruysch* XVI. responsa ad totidem epistolas problematicas. Amstel. 1696. — *Morgagni* Ep. V. 20. B. I. S. 227. Ep. XXII. 4. B. II. S. 653. Ep. XXIII. 16. B. II. S. 763. Ep. XXV. 13. B. II. S. 960. — *Lieutaud* l. c. Lib. II. Sect. II. obs. 458 sq. Tom. II. pag. 148 sq. — Med. Observations and Inquiries. Vol. VI. n. V.

67) *Fr. A. Schim* de submersis. Argent. 1788.

68) *Sömmering* in der 61sten Anmerkung zu seiner Uebersetzung des Baillie. S. 29. und in seiner Abhandlung von der körperlichen Verschiedenheit des Negers vom Europäer. S. 74.

69) Ep. XLIX. p. 18. B. IV. S. 14.

ein Herz, welches alles Fetts beraubt war, und eine rauhe, schwarzgelbe Oberfläche hatte. Bey dem schon oben [70]) erwähnten Lastträger, der fast immer betrunken war, fand er es, bey seiner Kleinheit, auch zugleich ganz ohne Fett. Ein mageres trockenes Herz fand *Stengel* [71]) bey einem Mann, in dessen Aorta man grosse Speckgeschwülste fand. *Boerhaave* [72]) gedenkt einer an der Auszehrung gestorbenen Frau, wo es ganz rauh, hart und und ohne alles Fett war. Auch *Bartholin* [73]) und andere [74]) gedenken solcher Fälle.

Im Gegentheil fand man es aber auch sehr stark mit Fett bewachsen, z. B. *Boerhaave* [75]), *Morgagni* [76]) und andere [77]). *Portal* [78]) fand ein Herz, welches zerrissen war, mit einer zwey Finger dicken Fettlage umgeben. *Walter* fand eine grosse Fettgeschwulst an der Spitze des Herzens [79]).

Die

70) S. 391. Anmerk. 98.

71) Differt. de steatomatibus in principio arteriae Aortae repertis. Vitemb. 1723. pag. 8.

72) a. a. O. S. 495.

73) *Thom. Bartholini* Anatom. Lib. II. cap. VI.

74) Miscell. Nat. Cur. Dec. I. An. III. Obs. 65. Dec. III. An. III. Append. pag. 86. — *Schenk* obs. medic. Lib. II. obs. CXCI. pag. 363.

75) a. a. O. S. 496.

76) de causs. et sedib. morb. Epist. III. 20. Ep. XVI. 36. Ep. XXVII. 2. Ep. XXXV. 18. Ep. XLIII. 17. Ep. LII. 34.

77) Miscell. Nat. Cur. Dec. I. An. III. obs. 118. An. VI et VII. obs. 71. Dec. II. An. II. obs. 11. Dec. II. An. VII. obs. 12. — Acta physico-medica. Ann. 1730. Tom. II. — *Schenk* obs. med. Lib. II. obs. 197. pag. 373 sq. — *Hoffmanni* cardianastrophe. pag. 2. — *Schurig* Haematologia. Dresd. 1744. pag. 401. — *Berger* in d. Samml. auserles. Abhandl. für prakt. Aerzte. B. IV. S. 499. — *Lieutaud* l. l. Tom. II. pag. 150. obs. 464 sq. — *Wade* Lond. Med. Obs. and Inquir. Vol. III. pag. 69.

78) Samml. auserles. Abh. für pr. A. B. XII. S. 711.

79) *J. G. Walteri* observ. anatomicae. Berol. 1775. §. XX.

Die Subſtanz des Herzens ſah *Weitbrecht* [80]) in eine Speck- oder fettähnliche Maſſe, die aus mehrern dickern, oder dünnern Lagen beſtand, verändert.

Die Muskelſubſtanz des Herzens fand *Albertini* [81]) von der Baſis bis über die Hälfte flechſenartig. *Schaarſchmidt* [82]) fand die Subſtanz des Herzens auf zwey Linien tief ganz kallös. Vorzüglich im Alter werden die Muskelfaſern rigide, trocken und zu ihrem Geſchäft untauglicher. Daher iſt der Umtrieb des Bluts ſchwächer, der Puls kleiner, ausſetzend, das Athemhohlen beſchwerlicher. Man fand die Wände der Ventrikel bald dünner [83]) bald dicker [84]). Manchmal war die Subſtanz welk [85]), (beſonders ſoll dies da ſtatt finden, wo der ganze Körper aufgetrieben und ſchlaff iſt [86]), oder auch ganz verſchwunden, ſo, daſs nur die äuſsere Haut des Herzens übrig war [87]). Bisweilen war ſie blau [88]), oder blaſs [89]).

Ab-

80) *Senac* l. l. Lib. IV. cap. IX. 12. — Vergl. was ich oben bey den Muskeln beygebracht habe.

81) Commentar. de Bononienſi ſcient. et art. inſtitut. et academ. Bonnon. 1731. Tom. I. — Vergl. *Morgagni* Ep. XVIII. 34. Ep. XLV. 23.

82) Medic. Nachrichten. Jahrg. III. 1741. St. XXXI. S. 245.

83) *Morgagni* de cauſſ. et ſed. morb. Ep. XXVII. 28. Ep. XX X. 20. Ep XL. 23 cet.

84) *Morgagni* l. l. Ep. XXV. 12. Ep. XXIX. 20. Ep. LVI. 17.

85) ibid. Ep. IV. 4. Ep. V. 11. Ep. XVIII. 14. Ep. XXXIV. 18. Ep. LVI. 26. Ep LX. 4. u. a. m. O. — Miſcell. Nat. Cur. Dec. I. An. I. obſ. 15. — *Fabricii Hildani* obſ. Cent. IV. obſ 51. — *Harderi* Apiar. obſ. 52. — Act. med. Berol. Vol. II. pag. 80 ſq.

86) *Bell's* Zergliederungen. B. I. S. 192 fg.

87) *Tileſii* rer. natural. Lib. V. cap. XXVII. — Miſcell. Nat. Cur. Dec. I. An. VI et VII. obſ. XXV.

88) *Morgagni* l. l. Epiſt. XXV. §. 19. Ep. LII. §. 4.

89) ibid. Epiſt. LXX. §. 9.

Ablagerungen von Knochenmaterie aufs Herz sind sehr häufig. *Haller* [90]) sagt: numerosissima exempla osseorum in corde concrementorum reperio; insigne circulare cor fere medium ambeuns depingitur in Mus. Med. und an einem andern Orte [91]): sed etiam osseam et demum arenosam et lapideam massam in cordis telam cellulosam deponi, rarum non est. Auch andere Schriftsteller, von denen ich hernach mehrere anführen werde, führen eine grosse Menge Beispiele von Verknöcherungen im Herze an, so, dass *Baillie* [92]) mit Unrecht sagt, dass man sie als sehr ungewöhnlich ansehen müsse.

Gemeiniglich finden sie an der Basis statt [93]), doch auch nicht selten in der Substanz. *Morgagni* [94]) fand einen halbringförmigen Knochen, an welchem die gleichfalls verknöcherten Mitralklappen anhingen. *Derselbe* [95]) fand auch einen Knochen von der Länge eines Queerdaumens an dem Orte des Herzens, welchen die zweite Mitralklappe bedeckt. Bey einem andern Subjekt fand er [96]) an der äussern Seite des Herzens, zwey knochigte Schuppen. *Boerhaave* [97]) fand die Scheidewand des Herzens verknöchert. Ein andermal fand man alle fleischigten Säulen des einen Ventrikels knöchern [98]). *Le Haen* [99]) fand in dem Fleische des obern Theils der linken Herzkammer einen acht Li-

90) Addenda ad Elementa Physiologiae, pag. 129.
91) De corporis humani fabrica, Lib. IV. Sect. III. §. 1. pag. 128.
92) a. a. O. S. 26.
93) *Soemmering* zu *Baillie*, S. 26. Anmerk. 49.
94) Ep. XXVII. 2.
95) l. l. Ep. III. 22.
96) ibid. Ep. XXVII. 16.
97) Praelection. in institut. proprias. §. 478. — *Columbus* de re anat. Lib. XV. pag. 489.

Linien langen, ſehr harten und ſpitzigen Knochen. *Chambon de Montaux*[100]) ſah an den flechſichten Theilen des linken Herzohrs theils knöcherne, theils ſteinartige Körper. *Watſon*[1]) fand zwiſchen beiden Kammern, längs der Scheidewand, von der Baſis bis faſt zur Spitze, ein zackiges, daumenbreites Knochenblatt. *Cheſelden*[2]) fand ein dreieckiges Beinchen im Herze. Einen gleichen Knochen fand man im Aortaventrikel des Pabſts Urban des Achten[3]). Man fand auch einen muſchelförmigen Knochen in der Spitze des Herzens[4]). Einen ähnlichen, dreieckigen Knochen fand auch *Bartholin*[5]) bey einem Schwindſüchtigen, wie auch *Blancard*[6]). Bey einem ſiebenzigjährigen Mann, der oft mit Engbrüſtigkeit und Herzklopfen behaftet war, fand man die hintere Herzkammer durch ihre ganze fleiſchigte Subſtanz, welche einen ganzen Zoll dick war, verknöchert; dieſe Verbeinerung reichte von der Spitze des Herzens über deſſen Grund, bis an die rechte Herzkammer[7]). Bey einem zwey und ſiebenzigjährigen Mann wurde mitten in der Subſtanz der Seitenwände ein flacher Knochen vier und einen halben Zoll lang und einen guten Zoll breit, ge-

98) Act. Nat. Cur. Tom. I. Obſ. 170.
99) Heilungsmethode. B. III. Th. VI. Kap. IV. S. 87.
100) a. a. O. S. 340.
1) Medical communications. Lond. 1784. Vol. I. pag. 228. *Blumenbach's* medic. Bibl. B. II. S. 328.
2) Oſteograph. Tab. I. Fig. 5.
3) *Thom. Bartholini* hiſt. anat. Cent. II. hiſt. XLV. Tom. I. pag. 243.
4) Abhandlungen der chirurgiſch - mediciniſchen Militär-Akademie in Wien. B. I. Tab. VII. S 287.
5) l. c. Cent. I. hiſt. L. Tom. I. pag. 77.
6) Anat. pract. ration. Cent. II. Obſ. XLIII. pag. 260. Obſ. LVI. pag. 272.
7) *Joſ. Mohrenheim's* wieneriſche Beyträge zur prakt. Arzneykunde, Wundarzneykunſt und Geburtshülfe. B. II. Deſſau 1783. S. 212.

gefunden, welcher beide Herzkammern umfaſste, und mit den Fleiſchfibern feſt zuſammen hing [8]). *Thomann* [9]) fand in dem Herz einer ſehr aſthmatiſchen alten Frau, an der venöſen Mündung der linken Herzkammer, zwiſchen der hintern kleinen Valvel des Herzohrs und der hintern Wand der Herzkammer einen halbmondförmigen, drittehalb Zoll langen, rauhen Knochenkörper, mit dem konvexen Theile deſſelben hing die hintere Wand und die Scheidewand der linken Herzkammer, und mit dem konvaven der obere Theil der hintern Klappe zuſammen, der untere Theil aber war frey. Zugleich waren die Bronchialdrüſen meiſtens verſteinert. *Bordenave* [10]) ſah bey einem funfzigjährigen Mann eine Verknöcherung, welche über zwey Zoll breit war, und über beide Herzkammern und deren Scheidewand in einem Stücke wegging. Die vordere Kammer war faſt ganz bis an die Spitze damit überzogen, dann ging ſie über die Scheidewand, über die hintere Herzkammer, bis ſie auf der vordern wieder auf den erſten Fleck kam. *Michaelis* [11]) ſah ein Herz, welches aus einem einzigen Knochen gebildet zu ſeyn ſchien.

Noch mehrere Beiſpiele leſen wir beim *Paw* [12]), *Horſt* [13]), *Kerkring* [14]), *Zacutus Luſitanus* [15]), *van Dö-*

8) Hiſt. de l'acad. des Scienc. An. 1726. pag. 24.

9) Annal. Inſtitut. Med. Clin. Wirceb. 1799. Vol. I. Jun.

10) a. a. O. S. 50. Samml. auserleſ. Abh. für prakt. Aerzte. B. I. St. II. S. 64.

11) Prakt. Bibl. B. I. S. 116.

12) l. c. Obſ. V. — Ephem. Nat. Cur. Dec. II. An. I. pag. 326. — *Maternus* in Act. Nat. Cur. Vol. IX. Obſ. LXXXV. pag. 357.

13) Obſerv. medicae. Tom. II. Lib. IV. Obſ. 47.

14) Spicileg. anatom. obſ. 78.

15) Praxeos medicae admirandae Lib. I. cap. 161.

Döveren [16]), *Crüwel* [17]), *J. van Heekeren* [18]) ı vorzüglich in *Hallers* Schriften [19]).

Oft find Verknöcherungen des Herzens fach des Herzklopfens, von Beklemmungen, ı fetzendem Pulse und andern Krankheiten.

Eben fo häufig find auch die Verknorpel gen und Verknöcherungen der Valveln *Lancifius* [21]), *Peyer* [22]), *Cowper* [23]), *Baader* *Morgagni* [25]), *Senac* [26]), *Ruyfch* [27]), *Vieuffens* *Themeln* [29]), *de Haen* [30]), *Haller* [31]), *Stoll* *Meckel* [33]), *Sandifort* [34]), *Malakarne* [35]), *Sc*

16) Specim. obf. anat. pag. 71.
17) *Crüwel* diff. de cordis et vaforum ofteogenefi in quadragenario obfervata. Hal. 1755.
18) de ofteogenefi praeternaturali. Lugd. Bat. 1797.
19) Praelection. ad *Boerhaavii* inftit. Vol. III. pag. 50 Elem. Phyfiol. Vol. VIII. Part. II. pag. 78. — De c humani fabrica. Lib. IV. Sect. III. pag. 128. — Man auch: *Gemma* cyclognom. Lib. II. pag. 75. — *Sc* obf. med. obf. 188, pag. 357 fq. — *Ricd'lini* lineae ı 1696. menf. Septbr. obf. XXVIII. pag. 520. — *Lieu* l. c. Lib. II. Sect. II obf. 556--563. Tom. II. pag. 17 — Die Abbildung eines Herzens, auf deffen Oberf einige Verknöcherungen vorhanden find, findet ma *Baillies* Engravings. Fafc. I. Tab. 5.
20) Vergl. oben S. 389 fg.
21) de motu cordis. Opp. Var. Tom. II. pag. 250.
22) Method. hift. anat. pathol. pag. 100
23) Myotamia. Tab. XL. Fig. 4. 6.
24) Obferv. med. incifionibus cadav. illuftr. Obf. XL. p.
25) Epift. VIII. 4. Epift. X. 19. Ep. XVII. 12. Ep. XXI. Ep. XXIII. 8. Ep. XIX. 49. Ep. XXXVII. 30. Ep. XL. Ep. XLVIII. 38. Ep. LXVII. 4.
26) Traité de la ftruct. du coeur. Tom. II. pag. 333.
27) obferv. anat. chir. Obf. XXI.
28) Traité fur la ftruct du coeur. pag. 107.
29) Obererzgebürgifches Journal. Freib. 1748. St. II. S.
30) Heilungsmeth B. III. Th VII. Kap. II. S. 276.
31) Element. Phyfiol. Tom. I. pag. 333.
32) Heilungsmeth überfetzt von *Fabri*. Th. I. S. 239.
33) Sur les Maladies du coeur. l. c.
34) Obfervat. anat. pathol. Lib. I. cap. I. pag. 30. cap. pag. 48 fq.
35) *Vincenzo Malacarne* Difcorfo fulla litiafi delle Valv de

gel [36]), und mehrere andere [37]) liefern uns eine Menge Beispiele. Auch im *Meckelschen* Kabinet befinden sich mehrere Beispiele [38]).

Baillie [39]) meint: daſs diese Verknöcherungen sehr selten in den venösen Herzklappen vorkämen. Aber auch diese werden oft verknöchert gefunden z. B. *Vieussens* [40]), *Bang* [41]) und mehrere der vorher angeführten Schriftsteller fanden die venösen Klappen der hintern Herzkammer verknöchert. Noch seltner, als alle andere Valveln sollen die, zwischen den Herzohren und Herzkammern verknöchert gefunden werden *).

Die Verknöcherung der Valveln ist allemal eine Hinderniſs des Blutumlaufs. Ihre Folgen sind: Herzklopfen, aussetzender, stockender Puls, Beklemmung, Erweiterung und Ausdehnung des Herzens mit ihren Folgen. Aber auch hier findet man einzelne Ausnahmen, daſs man im Leben nichts bemerkte, was auf eine solche Vermuthung hätte führen können und dennoch nach dem Tode Verknöcherungen fand.

dell' Cuore. Torino 1787. desgl. im Giornale per servire alla storia ragionata della medicina di questo secolo. Tom. VI. pag. 154 sq. übers. in *Kühn* und *Weigel's* ital. medic. chirurg. Bibl. 1794. B. II. St. 1. S. 182 fg.

36) Neue medicinische Literatur von *Ch. Trg. Schlegel*. B. I. St. I. S. 133.

37) *Reiger* in Ephem. Nat. Cur. Dec. I. An. III. Obs. 288. pag. 478. — *Littre* in der Memoir. de l'acad. des Scienc. 1713. — Act. Lipsiens. 1730. — Abhandl. der schwed. Akad. B. XXVII. S. 307. B. XXIX. S. 175. — Medic. Transact. Vol. III. pag. 12. — *Lieutaud* l. c. Lib. II. Sect. II. Obs. 577. Tom. II. pag. 177 sq.

38) *Meckel* diss. cit. pag. 72. Tab. III. Fig. 1. 2. Tab. IV et V

39) a. a. O. S. 21.

40) l. l. pag. 201.

41) Diarium Nosocomii Hafniens. 1785. Jul.

*) *Baillie* Engravings. Fasc. I. Tab. 4.

Auch eine Kranzpulsader des Herzens fand *Morgagni* [42]) verknöchert, Einen gleichen Fall beſchreibt auch *Crell* [43]) und *Lieutaud* [44]). *Jenner* [45]) fand ſie einmal ganz knorpelartig und ein andermal zum Theil knöchern.

Erdigte und ſteinigte Konkretionen am Herze findet man auch häufiger erwähnt. *Bellini* [46]) gedenkt eines Steins an den gröſsern Aeſten der Kranzgefäſse und *Bonet* [47]) einer erdigten Materie in der Subſtanz des Herzens. *Morgagni* [48]) fand an der auswendigen Seite des Herzens eines ſkrofulöſen Menſchen, kleine, harte, ſteinerne Kügelchen. *Kuhnus* [49]) fand ein ſehr groſses, ſcheibenförmiges Herz, in deſſen hintern Herzkammer, unter den Mitralklappen, ein Zoll langer Stein war. *Zacutus Luſitanus* [50]) ſah in dem hintern Ventrikel eines Herzens, drey Steine. *Blaſius* [51]) fand in der Herzſubſtanz eines funfzigjährigen Weibes einen Stein, von der Gröſse des erſten Gliedes eines kleinen Fingers. *Haller* [52]) fand in einem, an Herzklopfen geſtorbenen jungen Menſchen den Herzbeutel voller harten und eiternden Scirrhen, den untern Theil der rechten Herzkammer ſteinhart,

42) Ep. XXIV. 17.

43) *Crell* reſp. *Reinhold* de arteria coronaria inſtar oſſis indurata. Vitemberg. 1740. in *Halleri* coll: diſp. ad morb. hiſt. fac. Vol. II. n. 66.

44) l. c. Lib. II. Sect. II. obſ. 564. Tom. II. pag. 174.

45) *Parry* über Syncop. anginoſa. pag. 12. 22.

46) *Laurent. Bellinus* de morbis pectoris, in Opp. Venet. 1708. pag. 618.

47) Sepulcr. anat. Tom. I. pag. 820. 825.

48) Ep. LXVIII. 12.

49) Acta eruditorum Lipſienſ. An. 1727.

50) Prax. med. admir. Lib. I. cap. CXXXI.

51) *Gerardi Blaſii* Obſervat. medic. rarior. Part. VI. obſ. XIII. pag. 81. Vergl. auch daſ. Part. VI. obſ. V. pag. 77.

52) opuſcula patholog. pag. 135.

hart, und mit dem Herzbeutel verwachsen. So war auch die linke Herzkammer beschaffen und in den Valveln fanden sich viele Spuren von knochichter und steinigter Materie. In der *Loderschen* Sammlung befindet sich eine herzförmige Steinmasse aus dem Herz eines Hirsches, welche funfzehn Gran wiegt [53]. *Walter* [54] fand an der Spitze eines Ochsenherzens eine Geschwulst, welche eine grützartige Materie enthielt.

Mehrere Fälle findet man bey *van Swieten* [55], *Meckel* [56], *Lieutaud* [57] *Haller* [58], und *Schurig* [59].

Bisweilen, und wirklich nicht gar selten, trifft man die auswendige Seite des Herzens, oder die innere des Herzbeutels, oder auch beide, mit einer weisslichten, wolligten Materie überzogen, welche netzförmig, flockicht aussieht und wie eine Rinde abgezogen werden kann. Es ist dies der Zustand, welchen die Alten cor villosum, hirsutum nannten [60]. Es entsteht dieses Filament, von ausgeschwitzter, koagulirter Lymphe, sie mag nun

53) *Köhler* a. a. O. S. 194. No. 792.
54) observat. anatom. Tab. IV. Fig. 2.
55) Commentar. in *Boerhaavii* aphorism. Tom. V. p. 218.
56) Sur les malad. du Coeur l. l.
57) Histoir. anatom. medic. Tom. II. pag. 174 sq.
58) De corporis humani fabrica. Lib. IV. Sect. III. §. 1. pag. 128. — *ejusd.* opusc. pathol. pag. 134. — Ephem. Nat. Cur. Dec. I. An. I. obs. 44. Dec. II. An. I. obs. 133. An. V. obs. 33. Dec. III. An. I. app. pag. 103. An. IX et X. obs. 89. — *Horstii* Opp. Tom. II. pag. 208. — *Kerkring* Spec. anat. obs. 78. — *Schenk* l. c. Lib. II. obs. 195. pag. 369. — Philos. Transact. 1665. Jul. pag. 65. — *Meibomii* diss. de calculo renum. Helmst. 1679. §. 2. — *Meekren* obs. med. chir. cap. 35. — *R. Kinglake* von einer Krankheit des Herzens, in den Samml. auserles. Abhandl. für prakt. Aerzte. B. XIII. S. 385. aus dem Lond. medic. Journal 1789. Vol. X. Part. IV. pag. 341.
59) Lithologia cap. II. §. 22. pag. 123. cap. V. §. 10. p. 332.
60) *Sömmering* zu *Baillie*. S. 28. IX.

nun von Entzündung des Herzens, oder des Herzbeutels, oder vielleicht von einer Stöhrung der einsaugenden Kraft der lymphatischen Gefäfse herrühren, wodurch die Einsaugung des liquoris pericardii, oder der etwan ausgeschwitzten koagulablen Lymphe, gehindert und nur sein dünnster wäſsrigter Theil eingesogen wird, der dicke, gallertartige aber zurückbleibt [61]). Ein solches Herz beschreibt *Bose* [62]) in einem eignen Programm. *Sömmering* [63]) sah deren zwey und *Walter* [64]) bildet eins ab, *Haller* [65]) führt mehrere Beispiele davon an. Eine grofse Anzahl solcher Herzen befindet sich auch im *Meckelschen* Museum.

Hierher gehört auch der Fall aus *de Haen* [66]), wo das Herz bey einer Herzbeutelwassersucht aussah, als ob es zerrissen und angefressen wäre, dies aber bey genauer Untersuchung, fadenähnliches Blut von polypöser Natur war, welches bald gelb, bald schwarz bald von andern Farben war, allenthalben an dem Herze anhing und mit den Fingern losgemacht werden mufste.

Auch gehört hierher der Fall, wo *Sömmering* [67]) ein paar Flocken von Zellstoff von der

Spi-

61) *Sömmering* a. a. O. S. 3. Anmerk. 5. — Vergl. *Sandifort* obs. anat. pathol. Lib. I. cap. II. pag. 43.

62) Progr. de historia cordis villosi. Lips. 1771. — Vergl. auch *Weitbrecht* in Nov. Comment. Petropol. Tom. III. pag. 403.

63) zum *Baillie* S. 28. IX.

64) observat. anat. Tab. IV. Fig. 1.

65) de corpor. human. fabrica. Lib. IV. Sect. I. §. 32. pag. 54. — Auch *Schenkii* obss. Lib. II. obs. 182. pag. 351. — *van der Wiel* Obss. Cent. I. pag. 384. — *Boneti* Sepulcr. anat. Lib. II. Sect. VIII. Obs. 39. — Miscell. Nat. Cur. Dec. III. An. V et VI. obs. 122. Ephem. Cent. VIII. obs. 1. — *Weitbrechti* Comment. Petropol. Tom. VI. pag. 268. — *Lieutaud* l. c. Lib. II. Sect. II. obs. 469. Tom. II. p. 152.

66) Heilungsmethode. B. IV. Th. IX. Kap. I. S. 199.

67) a. a. O. S. 28. X.

Spitze des Herzens frey hinabhängen sah, ohne an dem Herzbeutel befestigt zu seyn.

Hierher gehören auch wahrscheinlich die Beispiele von Haaren, welche man am Herz gefunden haben will und wovon uns *Riolan* [68]), *Bauhin* [69]), *Lanzoni* [70]) und *Haller* [71]) Beispiele geliefert haben.

Endlich sind auch wohl alle die Fälle, wo man das Herz mit einer widernatürlichen Materie oder Haut überzogen fand, eine Folge von ausgeschwitzter, koagulirter Lymphe, deren dünner, wässrichter Theil eingesogen wurde, der dickere aber zurückblieb. *Morgagni* [72]) fand bey einer, an einer hitzigen Krankheit gestorbenen Frau, das Herz mit einer weisgrauen, dem Kalk, womit eine Wand ganz frisch übertüncht worden, gleichen Materie überzogen. *Chambon de Montaux* [73]) sah bey einer gelähmten und wahnwitzigen Frau von achtundsechzig Jahren, den Herzbeutel mit einer weichen, dicken, leicht von ihm zu trennenden Haut gleichsam ausgefüttert; auf ihr ragten, harte, von einander abstehende Wärzchen hervor, welche sich auch über das Herz verbreiteten, wo sie aber länger und fester, auch stärker eingewurzelt waren, dass man sie, ohne die Herzsubstanz zu verletzen, nicht abreissen konnte. *Boerhaave* [74]) sah das Herz von einer widernatürlichen Oberfläche, oder schwammichten Kruste, um-

68) Anthropographia et Osteologia. Paris. 1626. Lib. III. cap. VII.
69) Institut. anat. Lib. II. cap. XVII.
70) In den Miscell. Nat. Cur. Dec. III. An. V et VI. Obs. 122.
71) Elem. Physiol. Vol. I. pag 285.
72) Ep. XLV. 16.
73) a. a. O. B. III. Beobacht. LXXXIX. S. 261.
74) Samml. auserl. Abhandl. für prakt. Aerzte. B. IX. S. 494.

umgeben, fo, dafs es wie ein ganz anderes Werkzeug ausfah. Aufserdem kamen auch an allen Seiten des Herzens Fafsern hervor, welche daffelbe mit dem Herzbeutel vereinigten und von aufsen rauh und uneben machten. Aehnliche Fälle liefern *van Döveren* [75], *de Haen* [76] und *Sandifort* [77].

Wafferblafen fand *Heuermann* [78] an der Fläche des Herzens und am Herzbeutel, in- und auswendig, und *Morgagni* [79] fand eine grofse Wafferblafe an der Spitze des Herzens, zugleich mit einer Wafferanfammlung im Herzbeutel, bey einem Mönch, welcher an Ohnmachten geftorben war. Bey einem alten Mann fand Ebenderfelbe [80] einen Knoten, wie eine mäfsige Kirfche, halb in der Subftanz fitzend, halb hervorragend und eine Feuchtigkeit enthaltend, ohne, dafs der Kranke die geringften Symptome, welche auf einen Fehler des Herzens hätten fchliefsen laffen, gehabt hätte. *Wepfer* [81] fand viele Wafferblafen über das ganze Herz verbreitet. Eben das führt auch *Bonet* [82] an.

Auf der Oberfläche des Herzens bemerkt man auch nicht felten einen oder mehrere, gröfsere oder kleinere, weifse, undurchfichtige Flecken, welche bald dicker, bald dünner find.

Am

75) Specim. obferv. acad. cap. IV. pag. 74 fq.
76) Heilungsmethode. B. VI. Th. XIV. Kap. I. §. 9. S. 210.
77) Obferv. anat. pathol. Lib. III. cap. V. pag. 83. not. c. Lib. IV. cap. X. pag. 108. — *ejusd.* Exercit. academ. Lib. II. pag. 101.
78) *G. Heuermann's* Phyfiologie. Kopenh. 1751. B. I. S. 304.
79) Ep. XXV. 15.
80) Ep. XXI. 4. conf. Ep. III. 26.
81) in Mifcell. Nat. Cur. Dec. II. An. X. Obf. 121. p. 314.
82) Sepulcret. anat. Lib. IV. Sect. XII. pag. 563.

Am öfterften finden fie fich auf der vordern Herzkammer, feltner auf der hintern und auf den Herzohren. Doch finden fie fich auch gelegentlich auf beiden. Sie beftehen aus einer fremden Membran, welche auf einem Theil der das Herz bekleidenden Fortfetzung des Herzbeutels gebildet wird, und fich leicht fo ablöfen läfst, dafs diefe Bedeckung unverfehrt bleibt. *Baillie* [83]) und *Sömmering* [84]) fahen dergleichen Flecke fehr oft und halten fie, wegen diefer Gemeinheit, für keine kränkliche Befchaffenheit.

Bey einem heftigen Fleckfieber fand *Stoll* [85]) nach dem Tode auf vielen innern Theilen, unter andern fogar auf dem Herze Petechien.

Auch Würmer will man in und an dem Herz gefunden haben, bald geftaltet wie Maden [86]), bald wie Wanzen [87]), bald fo grofs, wie Spulwürmer [88]), bald fogar wie Schlangen [89]). Inzwifchen ift

83) a. a. O. S. 11.
84) ebend. Anmerk. 25.
85) Heilungsmethode, überf. von Fabri, B. II. Th. II. S. 197.
86) *Boneti* Sepulcr. anat. Lib. I. Sect. XVIII. Obf. 6. Lib. II. Sect. XI. Obf. 3. §. 1 et 2. Lib. IV. Sect. I. Obf. 62. u. a. m. O. — *Schenk* obferv. med. Lib. II. obf. CXCIII. fq. — *Below* diff. de vermibus inteftinalibus. L. B. 1691. — Mifcell. Nat. Cur. Dec. I. An. I. obf. 50. An. IX et X. Obf. 13. Dec. II. An. VI. Append. pag. 18. — Ephem. Nat. Cur. Cent. VIII. obf. 1. — *Boerhaave* a. a. O. S. 497. — *Lieutaud* l. c. Lib. II. Sect. II. obf. 572 — 574. Tom. II. pag. 176.
87) *Zacutus Lufitanus* l. c. Lib. I. cap. 139.
88) *Andr. Spigelius* de lumbrico lato. Pat. 1618. cap. V. — *Bonet* l. c. Lib. II. cap. VII. obf. 163. — Hiftoir. de l'acad. des Scienc. An. 1700. Obf. X. — *Palfin* Anat. du corps humain. Par. 1753. Tom. II. cap. III. — *Dan. le Clerc* hift. natur. et med. latorum lumbricorum. cap. XIII.
89) *Zacutus Lufitanus* l. c. Lib. I. cap. 140. — *Marc. Aurel. Severinus* de recond. abfceffuum natura. Neap. 1632. pag. 281. — *Bonet* l. c. Lib. II. Sect. IV. obf. 6. §. 1 fq. — *Riolani* Enchirid. anatom. patholog. Parif. 1648. Lib. III. cap. VIII. — Acta Nat. Cur. Tom. VII. obf. 14.

ift es nicht leicht denkbar, dafs in einem Eingeweide von folcher Reizbarkeit, von folcher immerwährenden Thätigkeit und von folcher Verfchloffenheit, wie das Herz ift, fich Würmer erzeugen, oder dahin gelangen und fich dafelbft aufhalten könnten. Man fieht allen jenen angeführten Erzählungen das Uebertriebene, Fabelhafte und Falfche gleich an, und fällt bald darauf, dafs hier gewifs nur lymphatifche Konkremente, oder geronnene Blutklümpchen zum Grunde liegen, welche dann eine flüchtige Unterfuchung oder eine abergläubifche, das Wunderbare liebende Einbildung zu allem ftempelte, was man gern fehen wollte [90].

Die Verwachfung des Herzens mit dem Herzbeutel werde ich bey diefem abhandeln, da diefe Krankheit von ihm eher, als vom Herzen herrührt [91].

B. Die Pulsadern.

Zuerft bemerken wir hier die Verfchiedenheit der Arterien in ihrem Laufe, in ihrer Anzahl und in ihren Anaftomofen. Unendlich variiren fie hierinnen, befonders bey der Vertheilung ihrer kleinern Zweige, fo, dafs es faft unmöglich ift, alle Varietäten anzugeben. Wir begnügen uns nur an den vorzüglichften [92].

Die

90) Vergl. *Morgagni* Ep. XXIII. 15. Ep. XXIV. 23.
91) S. unten Abfchn. VIII. D.
92) Man fehe: *Nicolai* de directione vaforum in *Halleri* collect. difput. anatom. Vol. II. — *Ludwigii* programm. obfervat. angiolog. tradens. Lipf. 1764. — *Timmermann* de notandis circa naturae in human. machina lufus. §. 50 fq. — *Insfeld* diff. de lufibus naturae. Lugd. Batav. 1772. — *Wand*

Die **Aorta** trifft man manchmal ganz sonderbar gekrümmt an; besonders thut sie dies bey Verwachsenen, wo sich ihr Lauf gewöhnlich nach den Krümmungen des Rückgrats richtet 93), Schon oben 94) habe ich ein merkwürdiges Beispiel von sonderbarer Krümmung der Aorta bey einer äusserst deformen Beschaffenheit der Rückenwirbelsäule, aus der vortrefflichen Sammlung des unvergesslichen *Meckels* angeführt. In einem Präparat der Loderschen Sammlung 95), wo die beiden letzten Rückenwirbel mit dem ersten Lendenwirbel durch Beinfrass gänzlich destruirt sind, sieht man die Aorta widernatürlich gekrümmt und gleichsam in die Vertiefung hineingeschoben. Bey einem jungen Menschen, dessen Rückgrat so stark gekrümmt war, dass es einen spitzen Winkel machte, macht auch die Aorta einen äusserst spitzen Winkel 96). Bisweilen macht diese Arterie auch Krümmungen, ohne, dass die Wirbelbeine gebogen sind, so sah sie *Morgagni* 97) bey einem alten Subjekt unmittelbar unter den Nierenpulsadern eine Krümmung von zwey bis drey Queerfingern verursachen, und dabey in ihrer ganzen Bauchlänge den Anfang zur Verknöcherung machen. Bisweilen findet

Watzel diss. de efficacia gibbositatis in mutandis vasorum directionibus. Traj. ad Viadr. 1778. — *Loder* nonnullae arteriarum Varietates. Jen. 1781. — *Wrisberg* varietatum angiologicarum per XXX annorum seriem in corpore humano observatarum. Part. I. Götting. 1791. — *Penchienati* in Memoir. de l'acad. de Scienc. de Turin. 1786. Tom. I,

93) *Morgagni* de causs. morb. Epis. IV. 16. — *Watzel* l. l. — *Köhler* a. a. O. S. 264. n. 1145. S. 259. n. 1111. u. 1112.

94) s. Abschn. II. B. beim Rückgrat.

95) *Köhler* S. 258. n. 1110

96) *Walter's* anatom. Museum. B. II. S. 62. n. 428.

97) Ep. LXVII. 11.

det man aber auch die Aorta in ihrer natürlichen Lage, obſchon das Rückgrat gekrümmt iſt [98].

Bisweilen theilt ſich der Bogen der Aorta und läſst durch dieſen Spalt die Luftröhre durch, ſo, daſs dieſe von ihr, wie eine Inſel, durch zwey Aerme umſchloſſen wird [99].

Aus dem Bogen der Aorta entſpringen auch bisweilen mehr, als drey Aeſte; z. B. *Morgagni* [100]) ſah aus ihm unmittelbar die linke Wirbelpulsader entſpringen; *Sandiſort* [1]) ſah aus ihm die rechte Schlüſſelbeinspulsader unmittelbar entſpringen; *Mieg* [2]) beide Schlüſſelbeins- und beide Kopfſchlagadern in beſondern Stämmen.

Manch-

98) *Walter* a. a. O. S. 63. n. 429.

99) *Hommel* in Commercio Literario Noric. An. VII. pag. 162. — *Mayer's* anatom. Beſchreibung der Blutgefäſse des menſchl. Körpers. Berl. 1788. S. 43.

100) Ep. III 20.

1) Obſerv. anat. pathol Lib. I. cap. V. pag. 78. not. c. — *ejusd.* Muſ. anatom. Vol. I. Sect. V. pag. 242. n. XII. Tab. CVI. Fig. 2. pag 273. n. LXXIX. Tab. CVII. Fig. 1. 2. — Act. Helvet. Vol. VII. pag. 55 ſq.

2) Specim. Obſervat. anatomicarum atque botanicarum. Baſil. 1753. art. VIII. — Mehrere ähnliche Beobachtungen findet man in: *Ph. A. Böhmer* de quatuor et quinque ramis ex arcu arteriae magnae adſcendentibus. Halae 1741. und in der Vorrede zu ſeinen obſervat. anat. rar. Faſc. I. pag. 11. not. gg hh. — *Huber* in Act. Helvet. Vol. VIII. pag. 72. — *Halleri* Elem. Phyſiol. Tom. II. pag. 163. — *Ad. Murray* in der Abhandl. der ſchwed. Academ. B. XXX. S. 92. — *Löſeke* obſ. anat. chir. med. novae et rar. Berol. 1754. pag. 26. — Commerc. Liter. Noric. An. VII. pag 162. — Memoir. de l'academ. de Scienc. 1735. pag. 28. — *R. J. Steidele* Samml. verſchiedener in der chir. prakt. Lehrſchule gemachten Beobachtungen. B. II. Wien 1778. — *Sandiſort* obſ. anat. path. Lib. IV. cap. VIII. pag. 92. — *Neubauer* deſcriptio arteriae innominatae. Jen. 1772. pag. 41 ſq. — *Sandiſort* Muſ. anatom. Vol. I. pag. 272 ſq. n. XII. Tab. CVI. Fig. 2. pag. 273. n. LXXIX.

Manchmal, wiewohl ſeltner, als die vorhergehenden Fälle, entſpringen weniger, als drey Aeſte aus ihm [3]).

Nicht ſelten trifft man **alle drey Kranzpulsadern** des Herzens aus der Aorta entſpringen; auch wohl ihrer vier [4]).

Sandifort [5]) fand bey einem zwölfjährigen Knaben die Aorta aus beiden Ventrikeln entſpringen. Ebendies fand er auch [6]) bey einem Fötus und führt noch einen gleichen Fall an, welchen *Louis* bey einem achtjährigen Mädchen beobachtete [7]). *Nevin* [8]) ſah ſie ebenfalls, an ihrer Mündung ſehr weit, aus beiden Ventrikeln hervorkommen.

Bey dem oben [9]) erwähnten Fall, wo alle Eingeweide verkehrt lagen, lag auch die Aorta auf der rechten und die ungepaarte Ader auf der linken Seite.

Die **Lungenpulsader** vertheilt ſich in dem rechten Lungenflügel oft durch **drey gröſsere Aeſte** [10]). *Löſeke* [11]) fand in einem neugebohrnen Kinde eine Lungenſchlagader, welche ſich mit ihren zwey Aeſten in die groſse Schlagader endigte, und viele kleine Zweige, die nicht dicker als ein Strohhalm waren, in die Lunge ſchickte.

3) *J. Z. Petſche* ſyllog. obſerv. anat. Halae 1736. §. 47. — *Morgagni* Ep. XXXIV. 15. — *Biumi* obſerv. anat. pag. 133. — *Huber* in Act. Helvet. l. c. pag. 71.
4) *Morgagni* Ep. XVIII. 34. Ep. XLVIII. 2.
5) Obſerv. anatom. pathol. Lib. I. cap. I. pag. 29 et 36. — *ejusd.* Muſ. anat. Vol. I. Sect. V. n. VII. pag. 234. 241.
6) ibid. Lib. III. cap. I. pag. 17.
7) ibid. Lib. IV. cap. X. pag. 107.
8) Medic. Comment. for the year 1794. Dec. II. Vol. IX.
9) S. 378. Anmerk. 31.
10) *Mayer* a. a. O. S. 33. — *Köhler* a. a. O. S. 244. n. 1028.
11) Obſerv. anat. chir. med. rar. pag. 26. Tab. III.

fchickte. Nicht gar felten fieht man den Lungenpulsaderftamm noch bey Erwachfenen durch den offnen ductus arteriofus Botalli mit der Aorta vereinigt [12]). Manchmal findet man aber auch von diefem Gange, der doch gewöhnlich wie ein Ligament erfcheint, nicht die geringfte Spur [13]).

Die Kopffchlagadern (carotides) kommen zuweilen beide aus der Aorta, wie ich fchon vorher [14]) erwähnt habe. *Tode* [15]) fah die rechte Kopffchlagader bey einem zehnjährigen Knaben gänzlich fehlen und durch Anaftomofen erfetzt. *Morgagni* [16]) fah fie beide bey einem fehr alten Mann in der Mitte ihrer Länge ein paarmal gewunden, wie eine Schnecke.

Die äufsere Ohrpulsader (arteria ftylomaftöidea) kommt zuweilen, ftatt aus der Hinterhauptspulsader, aus der hintern Ohrpulsader [17]).

Die linke Schlüffelbeinspulsader verurfachte eine Befchwerlichkeit im Schlingen, weil fie zwifchen der Luftröhre und dem Schlunde durchging [18]) Die rechte Schlüffelbeinsarterie kam einmal nicht aus dem gemeinfchaftlichen Stamme, fondern unmittelbar aus der Aorta [19]). In einem fehr feltnen Fall kamen die Kopf- und Schlüf-

12) S. oben S. 387. Anmerk. 72. 73. 74.
13) *Th. Bartholin* und *Sandifort*, in den oben S. 382. Anm. 50. und S. 388. Anmerk. 76. u. 77. angeführten Stellen.
14) S. 444. Anmerk. 2.
15) Medic. chirurg. Bibl. B. X. S. 707.
16) Ep. XLIX. 18.
17) *Murray* a. a. O. S. 23.
18) *Sömmering* zu *Baillie* S. 55. Anmerk. 113. aus den Memoires of the medic. Societ. 1789. Vol. II. Art. 24.
19) S. vorher S. 444. Anmerk. 1. und 2.

ılüſſelbeinsarterien auf jeder Seite aus einem mme [20]).

Die Drüſenpulsader der Achſelhöhle rteria alaris S. glandulofa axillaris) ılt zuweilen [21]).

Die Schlagadern des Oberarms (art. achialis) ſah man doppelt [22]), oder ſie eilte ſich ſchon in der Mitte des Oberarms die Schlagadern des Vorderarms [23]). e arteria radialis entſteht auch manchmal ıon in der Mitte des Oberarms aus ihrem Stamme, der tiefen Armpulsader (art. brachii pro- nda) [24]). Sie nimmt auch ihren Lauf, in ſelten Fällen, über das Gelenk des erſten Daumengliedes, wie *Tulpius* [25]), *Gilibert* [26]) und andere [27]) merken. *Eſchenbach* [28]) ſah ſie an beiden Aermen, zwey Queerfinger breit vom Ende des radius, n ihrem gewöhnlichen Laufe abweichen, und queer

ɔ) *Biumi* l. c.

:) *Murray* a. a. O. S. 14.

) *Chr. G. Ludwig* programma de variationibus arteriae brachialis ramis, in aneurysmatis operatione attendendis. Lipſ. 1767. pag. 6. — *Pohl* obſervat. angiolog. de arteriis. pag. 8 ſq. — *Sandifort* obſervat. anat. pathol. Lib. III. cap. VII. pag. 17. — *Ilenflamm* de difficili in obſervationes anatomicas epicriſi, Comment. III. — *Mohrenheim's* Wieneriſche Beiträge zur prakt. Arzneikunde, Wundarzneik. u. Geburtsh. Leipz. 1783. B. II. S. 322. — *Ph. A. Boehmer* obſſ. anat. rar. Faſc. I. in praef. pag. XI. not. k. k.

?. *Camper* demonſtrationes anatom. pathol. Amſt. 1760. b. I. pag. 15. — *Haller* Icones anatom. Faſc. VI. pag. — *Sandifort* obſ. anat. path. Lib. IV. cap. VIII. p. 93. *Mayer* a. a. O. S. 128.

bſerv. medic. Lib. III. cap. XLV. pag. 257.

. *E. Gilibert* prakt. Beobachtungen und Krankengechte, überſ. von *E. B. Hevenſtreit*, Leipz. 1792. S. 159.

ıhem. Nat. Cur. Cent. X. n. 40.

rmiſchte medic. und chirurg. Bemerkungen über verlene Krankh. der Bruſt, nebſt Nachrichten von merk. Leichenöffnungen. Leipz. 1784. B. I. S. 1.

queer über die Hand zwischen dem Zeige- und Mittelfinger fortlaufen. *Ludwig* [29]) sah eine zweite Spindelpulsader aus der arteria axillaris entstehen, an der innern Seite der Spindel heraufsteigen und unter dem ligamento transverso in die flache Hand gehen. In einem andern Leichnam sah er [30]) ebenfalls die Spindelpulsader (arteria radialis) aus der Arterie der Achselhöhlung entstehen, einige Zweige bey dem zweiköpfigen Muskel abgeben und bis zur Spindel herabsteigen; die Armarterie gab keine Spindelarterie ab, anastomosirte aber mit iener durch einen starken Ast. Bey einem andern Leichnam sah er [31]) die Armpulsader einen Ast unter dem zweiköpfigen Muskel abgeben, der fast eben so grofs, als der Stamm war; er stieg in der Biegung des Arms herunter und formirte eine etwas grofse arteriam interosseam, welche mehrere und gröfsere Aeste abgab; der Ast der Armpulsader lief in der Mitte, so, dafs er in die Spindelpulsader sich gleichsam fortzusetzen und der Seidenast sich in die Ellnbogenarterie zu erstrecken, schien [32]).

In dem Unterleibe entsteht die Magenkranzpulsader zuweilen unmittelbar aus der Aorta, statt aus der innern Bauchpulsader (arteria coeliaca) zu kommen [33]). Die kürzern Magenarterien (arteriae breves s. vasa brevia) variiren in ihrer Anzahl, so, dafs man

29) l. c. pag. 7 sq.

30) ibid. pag. 8.

31) ibid.

32) *Mayer* a. a. O. S. 102. sah ebenfalls die Spindelarterie aus der axillaris entstehen. Vergl. auch *Heister* in Act. physico-medic. Vol. VII. obs. XXXV. pag. 94. — *Haller* Icon. anat. Fascic. VI. pag. 34.

33) *Mayer* S. 158.

man fie auch nur als eine Arterie antrifft[34]. Man vergleiche auch, was ich unten[35] bey der Milz beigebracht habe.

Die grofse Leberfchlagader (arteria hepatica) kam, ftatt aus der coeliaca zu entfpringen, aus der Schlagader des Gekröfes (arteria mefenterica fuperior)[36]. Einmal entfprang fie unmittelbar aus der Aorta[37], welches aber ein höchft feltner Fall ift[38]. So fah auch *Sandifort*[39] einen grofsen Zweig aus der Gekrösfchlagader nach der Leber gehen und ihre rechte Seite, nebft der Gallenblafe, mit Blut verfehen, fo, dafs die arteria hepatica nur die linke Seite mit ihren Aeften durchlief. Uebrigens gehen folche ähnliche Stämme aus der arteria mefenterica, epigaftrica und andern, häufig nach der Leber[40].

Die obere Gekröspulsader hatte mit der Bauchfchlagader einen gemeinfchaftlichen Urfprung[41]. Auch bemerkte *Morgagni*[42] eine doppelte Bauchpulsader; beide Stämme lagen dicht neben einander und jeder hatte feine befondere Mündung. In einem andern Körper bemerkte Ebenderfelbe[43] fogar ihrer drey, deren jede fchwächer, als gewöhnlich war. Die Oberbauchfchlagader ift wegen der Bruchoperation zu merken[44], da fie manchmal variirt, und

34) *Rhodii* Mantiffa anat. XXIX. pag. 19.
35) B. II. Abfchn. X. D. g. 36) *Ifenflamm* l. l.
37) *Sandifort* obferv. anat. path. Lib. II. cap. VII. p. 126.
38) *Halleri* Elem. Phyfiol. Vol. VI. pag. 146.
39) Obf. anat. pathol. Lib. IV. cap. VIII. pag. 96.
40) Vergl. *Halleri* Elem. Phyf. Tom. VI. pag. 472. — *Mayer* S. 127.
41) *Morgagni* Ep. XXIX. 20.
42) Ep. LXX. 9. 43) Ep. LIII. 37.
44) *Schröter* von Einfchneidung des Bauchringes nach der von

und ſich, wie es z. B. *Mohrenheim* begegnete, um den untern und innern halben Theil des Bauchrings herumſchlug, ſtatt um deſſen äuſsern und obern Rand fortzulaufen [45].

Die Nierenpulsadern nehmen ihren Urſprung faſt allemal der Niere gerade gegenüber; daher entſpringen ſie bald höher bald tiefer aus der Aorta. So fand *Mayer* [46]) die eine Niere im Becken, und ihre Arterie entſprang aus der arteria hypogaſtrica. Einen Nebenaſt der Nierenpulsader, welcher unmittelbar aus der Aorta kam und in die rechte Niere ging, ſah *Morgagni* [47]). Auf der rechten Seite ſah *Bartholin* [48]) nur eine Nierenarterie, und auf der linken, deren drey. Eben ſo fanden ſie auch: *Rhode* [49]) *Böhmer* [50]) und *Sandifort* [51]). Der letztere fand ſie auch auf beiden Seiten doppelt [52]). Von einer ſolchen widernatürlichen Mehrheit der Nierenarterien leitete man eine vermehrte Sekretion des Urins ab [53]). Einmal ſchickte die linke Nierenarterie auch einen beträchtlichen Theil ſchief herab, an den Saamenblä-

che

von *Mohrenheim* vorgeſchlagenen Art, in *Hufeland's* Journ. der prakt. Arzneik. B. 1. S. 402.

45) *Joſ. Mohrenheim's* Beobacht. verſch. chirurg. Vorfälle Wien 1780. B. I. S. 155. — *Schröer* a. a. O.

46) a. a. O S. 175.

47) de ſed. morb. Ep. LXVI. 8.

48) L. c. Cent. I. Hiſt. XXXVIII. Tom. I. pag. 58.

49) Mantiſſ. anat. pag. 24. XXXIX.

50) obſerv. anat. pag. 11. in praef.

51) Obſ. anatom. path. Lib. I. cap. V. pag. 80. not. d. Muſ. anat. Vol. I. Sect. V. n. XXXIV pag. 251.

52) ibid. et pag. 32. Tab. IV. Fig. 1. — cf. *ejusd.* Muſ. Tom. I. Sect. V. n. XXIX et XXXI. pag. 250. Tab. C. Fig. 1. — In einem andern Falle fand er auf der rechten Seite zwey Arterien und eben ſo viel Venen, auf der linken drey Arterien und eine Vene. ibid. n. XXXI. *Vateri* Muſ. anat. propr. p. 40.

53) *Ph. A. Boehmer* reſp. *Meuder* diſſ. de urinae ſecretione ob multitudinem arteriarum renalium largiore. Halae 1763.

n vorbey, in den hintern Theil der Harnblase [54]. n so erzeugen sie auch manchmal Aeste für das kreas, und, wiewohl in seltenen Fällen, für innern Saamenpulsadern, besonders der rechSeite [55]. Ueberhaupt variiren die Nierenpulsrn am meisten, worüber man *Eustach* [56] und *ller* [57] nachsehen kann.

Die Pulsadern des Nierenfetts (arteie adiposae) fehlten auf der rechten Seite ei; weiblichen Leichnams [58].

Die Milzpulsader variirt in ihren Biengen; bisweilen macht sie gar keine [59] und andern Fällen sehr viele [60]. Auch entspringt nicht selten unmittelbar aus der Aorta [61].

Die innere Saamenarterie fand man [62] beiden Seiten doppelt, und in einem andern blos auf der linken Seite zweifach, wovon r eine Stamm aus der Aorta, der andere aus der erenarterie entsprang [63]. Auch auf der rechten ite, sahen *Haller* [64] und *Hunter* [65] diesen Fall. *hl* [66] und *Huber* [67] sahen die rechte Saamenarterie

54) *Morgagni* l. l. Ep. LXX. 7.
55) *Mayer* S. 178.
56) *Eustachii* tract. de Renibus, in opuscul. edit. *Boerhaave*. L. B. 1707.
57) Elem. Phys. Tom. VII. pag. 260.
58) *Rhodius* l. c. XLI. pag. 25.
59) *Morgagni* l. l. Ep. XLIV. 19. Ep. LIV. 37. Ep. LXX. 7. u. a. a. O. — *Vateri* mus. anat. propr. pag. 68.
60) *Morgagni* Ep. XL. 24 sq.
61) *Sandifort* obs. anat. path. Lib. II. cap. VII. pag. 126.
62) *Kerkring* Spicileg. anatom. Obs. XXXII. — *Sandifort* Lib. II, c. c.
63) *Sandifort* l. c. pag. 126. — Vergl. die Anmerkung 55, auf dieser Seite.
64) Elem. Physiol. Vol. VII. pag. 425.
65) *Hunter* Medic. Commentar. pag. 76.
66) l. c. pag. 12.
67) *Huberi* observ. anatom. pag. 38. in *Sandiforti* Thesaur. Dissert. Vol. I. pag. 307.

gänzlich fehlend gesehen haben [71]

Die innere Mastdarmpul
teria haemorrhoidalis intern
aus der Milzpulsader, statt aus de
kröspulsader zu kommen [72].

Unter den Krankheiten [73],
Arterien ausgesetzt sind, bemerken w
allerhäufigste: die Verknöcherun
Denn es werden sehr wenige Gefäfse
man nicht irgend einmal verknöch
haben sollte. Bald sind sie nur so ha
Wachs oder Horn, bald fest, wie Kn
hart und unter dem Messer knirschen
oder Stein. Bald findet man die Ve
nur in einzelnen Punkten, wie Blä
Schuppen, bald hängen diese an einan
men eine ganze Strecke ein, sowohl i
als im Umkreise des Gefäfses. Alles
Folge der entweder schon lange geda

68) Observ. med. rar. pag. 115. Tab. VII. 1
Part. III. obs. V.
69) Miscell. Nat. Cur. Dec. II. An. IV. obs
70) Obs. anat. selectiores ed. *Th. Bartholi*

t seit kürzerer Zeit angefangenen Verknöche-
ng.

Allemal hat diese ihren Sitz zwischen der
iern und äussern Haut der Arterie 74).

Frauenzimmer sind ihr weniger unterworfen,
Mannspersonen 75). Doch leidet auch diese
nerkung häufige Ausnahmen 76).

Sie ist Folge der im höhern Alter immer
hr und mehr abnehmenden Reizbarkeit und
ift, wodurch die Materie, welche zur Ernäh-
g der Knochen bestimmt ist, nicht mehr an
bestimmten Orten abgesondert wird, sondern
unregelmässig ablagert.

Findet sie an kleinen Gefässen statt, so scha-
set den Lebensverrichtungen wenig; das Blut
d demungeachtet, durch die wirkende Kraft
Herzens und der grössern Arterien, fortgetrie-
und im Umlauf erhalten. Aber, wenn sie an
grössern Arterien ihren Sitz hat und dabey
einigermassen beträchtlich ist, so hat sie auch
grössere Folgen. So ist z. B. die Verknö-
ung im Anfange der Aorta nicht selten eine
pturſache der Erweiterung und Zerreissung des
zens 77); oder es entstehen Pulsadergeschwül-
lie den traurigsten Ausgang befürchten lassen.

Am häufigsten und für die Gesundheit am
htigsten ist die Verknöcherung in der
ta, vorzüglich in ihrem Anfange. Un-
ich sind fast die Beispiele 78). Besonders fin-
det

Sömmering zu Baillie. S. 19. Anmerk. 38. — J. van
leekeren diss. de osteogenesi praeternaturali. L. B. 1797.
Baillie a. a. O. 76) Sömmering daselbst.
s. oben S. 394. Anmerk. 17 fg.
z. B. Lancisius de motu cordis et aneurysmatibus, in
Opp. var. Tom. II. pag. 250. — Derselbe von den versch.
lötzlichen Todesarten, übers. von Fahner. Th. II. S.
123.

det man diese Verknöcherungen an Anfan[g]
ser Pulsader. *Morgagni* 79) fand sie aber
manchmal oberhalb gesund, und nur in
Fortgange, je weiter sie sich vom Herz en[t]
knochicht.

Die Verknöcherungen betreffen auch g[e]
lich nur einzelne, kleine Stellen und selte[n]

123. — *Blancardi* anatom. pract. rat. Cent. I. pag. 97. — *Th. Bartholinus* l. c. Cent. I. Hist. 5c pag. 77. — *Sculteti* tract. de Trichias. admi. p. *Vieussens* traité sur la structure du coeur. pa[g] *Senac* traité de la struct. du coeur. Tom. II. — *Vater* diss. de osteogenia naturali et praete Prooem. in *Halleri* disp. anatom. Vol. VI. pa[g] *ejusd.* museum anatom. propr. Helmst. 1750. p. Miscell. Nat. Cur. Dec. I. An. IX. X. obs. 31. 10 An. I. Obs. 90. Dec. III. An. III. Append. pag. IV. obs. 58. An. IX. X. obs. 171. Ephem. Nat. C VI. Obs. 51. Cent. X. App. pag. 442. Act. Nat. III. Obs. 31. — Commerc. litter. Noric. 1732. — Histoir. de l'academ. Scienc. de Par. 1701. p. *Morgagni* de causs. et sedib. morbor. Ep. IV. 20. Ep. XVII. 17. Ep. XVIII. 28. 30. Ep. XIX. 49. E Ep. XXVI. 15. 37. Ep. XL. 24. Ep. XLIX. 18. E Ep. LXIV. 13. u. a. m. O. — *Buchwald* diss. ob driga. Hafn. 1740. — *Guattani* l. c. — *Brun* anat. in *Sandifort* Thes. anat. Vol. III. n. 15. — obs. anat. rar. Fasc. I. praefat. pag. X. not. d d. — B serv. medic. 45 — *Meckel* in Memoir. de l'acad. à Berl. 1754. Collect. Acad. Part. etrang. Tom. IX. *Pohl* progr. de ossificatione vasorum praeternatu 1774 in *Weiz* neuen Auszügen. B. VIII. pag. 103. *fort* obs. anat. path. Lib. I. cap. II. pag. 54. Lib. I pag. 43. Lib. IV. cap. VI. pag. 55 et 59. — ej anat. Vol. I. Sect. V. n. LXXVIII. pag. 273. — diss. de fame lethali a callosa oris ventriculi a 27. in Opusc. med. Francof. 1766. Tom. I. pag *Mohrenheim's* Wiener. Beyträge. B. II. S. 212. Heilungsmethode, übers. von *Fabri*. B. I. S. 23[5] träge zur Arzneykunde, von *Fr. Chr. Scheidemann* 1797. Th. I. — *Walters* anat. Mus. B. I. S. 143. n S. 149. n. 298. 299. S. 150. n. 300. 301. 302. *letta* in *Weigel's* ital. medic. chirurg. Bibl. B. S. 120.

79) Ep. XXIV. 16. Ep. XLIV. 21. Ep. LVII. 10. E — Vergl. *Harvey* Exercit. alt. de circul. sanguin Tom. I. pag. 131 sq.

das ganze Rohr einer Arterie, welche mehr ine Linie im Durchmesser hält, ringsum verchert, sondern gemeiniglich nur stellenweise [80]. r man findet auch im Gegentheil ganze Stre- theils ganz verknöchert, theils mit zerstreu- Knochenschuppen bedeckt. So fand *Baader* [81]) *Beggi* [82]) die Aorta auf ihrer innern Fläche, :h von ihrem Anfang an, bis zu den Karoti- und herab bis zu den Hüftpulsadern kno- ht. Man findet auch mehrere Pulsadern in n Körper zugleich verknöchert. So fand *Millis* [83]) alle fühlbaren äusseren Schlagadern; und *uwald* [84]) alle Schlagadern, die im Gehirn enommen, bey einem Greise verknöchert. [85]) fand bey einem Mann von hundert und sig Jahren, die ganze Aorta im Unterleibe, t den Hüftpulsadern knochicht. *Morgagni* [86]) n der Aorta von ihrem Anfang an, in ihrem en Stamme fort, in den Beckenpulsadern, in Schenkel- Kniekehlen- Schlaf- und Saamen- rien viele Knochenschuppen. *Stoll* [87]) fand Karotiden gänzlich verknöchert, so, dass immer knöcherner und ein gesunder Zweig abwech- ; auch war in demselben Subjekt die Lungen-

) *Sömmering* zu *Bailie* S. 19. Anmerk. 38.
) Obs. med. 44. *Sandifort* Thesaur. anatom. differt. Vol. II. pag. 55. — *Lieutaud* l. c. Lib. II. Sect. V. obs. 772 b. Tom. II. pag 245. cf. *Coites* in *Schenkii* obs. med. Lib. II. obs. CCXXXI. pag. 436.
in *Pacchioni* opp. pag. 216.
in *Richter's* chirurg. Bibl. B. VI. S. 160.
Balth. J. de Buchwald Observationum quadriga. Hafn. 740. Obs. III. in *Halleri* Collect. differt. ad morborum istoriam et curationem facient. Tom. VI. pag. 777.
Philos. Transact. 1706. n. 306. pag. 2248.
Epist. LXVII. 14.
Heilungsmethode. B. I. S. 210.

det man diese Verknöcherungen an Anfange dieser Pulsader. *Morgagni* [79]) fand sie aber auch manchmal oberhalb gesund, und nur in ihrem Fortgange, je weiter sie sich vom Herz entfernte, knochicht.

Die Verknöcherungen betreffen auch gewöhnlich nur einzelne, kleine Stellen und selten findet man

123. — *Blancardi* anatom. pract. rat. Cent. I. obſ. XLI. pag. 97. — *Th. Bartholinus* l. c. Cent. I. Hiſt. 50. Tom. I. pag. 77. — *Sculteti* tract. de Trichiaſ. admi. pag. 83. — *Vieuſſens* traité ſur la ſtructure du coeur. pag. 109. — *Senac* traité de la ſtruct. du coeur. Tom. II. pag. 433. — *Vater* diſſ. de oſteogenia naturali et praeternaturali. Prooem. in *Halleri* diſp. anatom. Vol. VI. pag. 227. — *ejusd.* muſeum anatom. propr. Helmſt. 1750. pag. 92. — Miſcell. Nat. Cur. Dec. I. An. IX. X. obſ. 31. 102. Dec. II. An. I. Obſ. 90. Dec. III. An. III. Append. pag. 161. An. IV. obſ 58. An. IX. X. obſ. 171. Ephem. Nat. Cur. Cent. VI. Obſ. 51. Cent. X. App. pag. 442. Act. Nat. Cur. Vol. III. Obſ. 31. — Commerc. litter. Noric. 1732. pag. 138. — Hiſtoir. de l'academ. Scienc. de Par. 1701. pag. 35. — *Morgagni* de cauſſ. et ſedib. morbor. Ep. IV. 20. Ep. VII. 9. Ep. XVII. 17. Ep. XVIII. 28. 30. Ep. XIX. 49. Ep. XXI. 4. Ep. XXVI. 15. 37. Ep. XL. 24. Ep. XLIX. 18. Ep. LX. 16. Ep. LXIV. 13. u. a. m. O. — *Buchwald* diſſ. obſerv. quadriga. Hafn. 1740. — *Guattani* l. c. — *Biumi* obſerv. anat. in *Sandifort* Theſ. anat. Vol. III. n. 15. — *Boehmer* obſ. anat. rar. Faſc. I. praefat. pag. X. not. d d. — *Baader* obſerv. medic. 45 — *Meckel* in Memoir. de l'acad. des Scienc. à Berl. 1754. Collect. Acad. Part. etrang. Tom. IX. pag. 14. — *Pohl* progr. de oſſificatione vaſorum praeternaturali. Lipſ. 1774 in *Weiz* neuen Auszügen. B. VIII. pag. 103. — *Sandifort* obſ. anat. path. Lib. I. cap. II. pag. 54. Lib. III. cap. II. pag. 43. Lib. IV. cap. VI. pag. 55 et 59. — *ejusd.* Muſ. anat. Vol. I. Sect. V. n. LXXVIII. pag. 273. — *Triller* diſſ. de fame lethali a calloſa oris ventriculi anguſtia §. 27. in Opuſc. med. Francof. 1766. Tom. I. pag. 24 ſq. — *Mohrenheim's* Wiener. Beyträge. B. II. S. 212. — *Stoll's* Heilungsmethode, überſ. von *Fabri*. B. I. S. 239. — Beiträge zur Arzneykunde, von *Fr. Chr. Scheidemantel*. Leipz. 1797. Th. I. — *Walters* anat. Muſ. B. I. S. 143. n. 287. 288. S. 149. n. 298. 299. S. 150. n. 300. 301. 302. — *Peletta* in *Weigel's* ital. medic. chirurg. Bibl. B. IV. St. I. S. 120.

79) Ep. XXIV. 16. Ep. XLIV. 21. Ep. LVII. 10. Ep. LX. 12. — Vergl. *Harvey* Exercit. alt. de circul. ſanguinis in Opp. Tom. I. pag. 131 ſq.

nan das ganze Rohr einer Arterie, welche mehr ls eine Linie im Durchmesser hält, ringsum verknöchert, sondern gemeiniglich nur stellenweise [80]. Aber man findet auch im Gegentheil ganze Strecken theils ganz verknöchert, theils mit zerstreuten Knochenschuppen bedeckt. So fand *Baader* [81]) und *Beggi* [82]) die Aorta auf ihrer innern Fläche, gleich von ihrem Anfang an, bis zu den Karotiden und herab bis zu den Hüftpulsadern knochicht. Man findet auch mehrere Pulsadern in inem Körper zugleich verknöchert. So fand *Michaelis* [83]) alle fühlbaren äusseren Schlagadern; und *Buchwald* [84]) alle Schlagadern, die im Gehirn usgenommen, bey einem Greise verknöchert. *Keil* [85]) fand bey einem Mann von hundert und dreissig Jahren, die ganze Aorta im Unterleibe, nebst den Hüftpulsadern knochicht. *Morgagni* [86]) ih in der Aorta von ihrem Anfang an, in ihrem anzen Stamme fort, in den Beckenpulsadern, in en Schenkel- Kniekehlen- Schlaf- und Saamenrterien viele Knochenschuppen. *Stoll* [87]) fand ie Karotiden gänzlich verknöchert, so, dass immer in knöcherner und ein gesunder Zweig abwechelte; auch war in demselben Subjekt die Lungen-

80) *Sömmering* zu *Bailie* S. 19. Anmerk. 38.

81) Obs. med. 44. *Sandifort* Thesaur. anatom. differt. Vol. III. pag. 55. — *Lieutaud* l. c. Lib. II. Sect. V. obs. 772 h. Tom. II. pag 245. cf. *Coites* in *Schenkii* obs. med. Lib. II. obs. CCXXXI. pag. 436.

82) in *Pacchioni* opp. pag. 216.

83) in *Richter's* chirurg. Bibl. B. VI. S. 160.

84) *Balth. J. de Buchwald* Observationum quadriga. Hafn. 1740. Obs. III. in *Halleri* Collect. differt. ad morborum historiam et curationem facient. Tom. VI. pag. 777.

85) Philos. Transact. 1706. n. 306. pag. 2248.

86) Epist. LXVII. 14.

87) Heilungsmethode. B. I. S. 210.

Die Erweiterungen der Pulsadern können entweder natürlich, ohne Schaden, feyn, indem man nämlich zuweilen hier und da einen Aft weiter antrifft, als gewöhnlich [6]); oder fie find krankhaft. Dies find die berüchtigten aneurysmata [7]). Die Grundlage dazu fcheint manchmal eine allgemein kränkliche Befchaffenheit und Prädispofition der Pulsaderhäute zu feyn; denn man findet, dafs folche Gefchwülfte oftmals ganz von freien Stücken, ohne alle Gelegenheitsurfachen entftehen, dafs oft mehrere Stellen der Arterien in einem Subjekt zugleich aneurismatifch find (wo-

Lib. II. Obf 233. — *Chr. Langii* mifcell. cur. medica. Lipf 1666. pag. 84. — *Chomel* in Philof. Transact. n. 312. — Mifcell. Nat. Cur. Dec. III. An. I. Append. pag. 103. Ephem. Nat. Cur. Cent. I. obf. 3. Cent. X. Append. pag. 442. — *Schurigii* Lithologia. Dresd. 1744. pag. 229 fq. — *Walter* obf, anat. pag. 44. — *Büttner* a. a. O. S. 21 fg.

6) z. B. *Morgagni* Ep. XXVII. §. 28. XXXVIII. §. 10. XLIV. 3. LXIV. 5. 12. Ep. LXX. 5. 10. — *Von Haen's* Heilungsmeth. B. III. Th. VII. Kap. II. S. 282.

7) *Guattani* de aneurysmatibus externis. Romae 1772. überf. in der Samml. chirurg. Bemerkungen aus verfchied. Sprachen. Altenb. 1777. Th. IV. *Trew* aneurysmatis fpurii hiftoria. Norimb. 1769. — *Matani* de aneurysmaticis praecordiorum morbis. Francof. 1766. *Lancifius* de mot. cord. et aneurysmatibus; welche *Lauth* zufammen unter dem Titel: Scriptor. lat de aneurysmat. Arg. 1785. herausgegeben hat. — *Von Haen's* Heilungsmethode. B. II. Th. IV. Kap. II. S 10. B III. Th. VII. Kap. II. S. 261. — *Ruysch* obferv. anatom. chir. pag. 37. — Memoir. de l'acad. de Scienc à Paris 1724. — *Halleri* opp. minora. Tom. III. Tab. IX. pag. 301. — *Will Hunter* Medic. obferv. and Inquir. Lond Vol. I. Tab. 4. 5. deutfch: Leipz. 1784. B. I. S 3 und 141. — *Walter* fur les Maladies du coeur in den Memoir. de l'acad. de Scienc. à Berl. 1785. — *J. J. Plenk's* Samml. von Beobachtungen über Gegenftände der Wundarzneywiffenfchaft. Wien 1775. S. 159. — *Theden's* neue Bemerkungen. Th. I und II. — *Richter's* Anfang gründe der Wundarzneykunft. B. I. Kap. XIX. S. 319 — *J. Kr. Witte* de aneurysmate ejusque curatione chirurgica. Kiel 1787. — *Karl Bell's* Zergliederungen des menfchl. Körpers. B. I. S. 179 fg.

vovon uns *Morgagni* 8), *Stoll* 9) und *Monro* 10) eispiele liefern); *Michaelis* 11) sah einen Mann, er von seiner frühesten Jugend an, neun wahre ulsadergeschwülste am linken Arme hatte; sie ahmen beinahe gar nicht zu, und waren wahrheinlich Fehler der ersten Bildung. Und dass ie Häute der Arterien solcher Personen, welche it dergleichen Geschwülsten behaftet waren, an erschiedenen Orten, oft durchaus, ausserordentlich ürbe und zerreisslich gefunden wurden, sah Richer 12). Oft begünstigt die Lage der Arterie selbst ie Entstehung eines Aneurisma, z. B. der Bogen der orta (wovon ich gleich nachher mehr sagen wer-e); denn wir finden die Aneurismen am gewöhnichsten in den Krümmungen der Arterien, oder a, wo Aeste aus ihnen abgeschickt werden. Oft nd innere Ursachen 13) und specifikes Krankheitsift Ursach, z. B. rheumatische Schärfe 14), veneisches Gift 15). Nicht minder oft legen äussere rsachen, Quetschungen, Fälle, Erschütterungen und ergleichen den Grund zu Pulsadergeschwülsten; emeiniglich betrifft es dann die Arterien der äussern

8) l. l. Epist. III. 8. Ep. XXVI. §. 22. Ep. L. 9. — Vergl. *von Haen's* Heilungsmeth. B. II. a. a. O. §. 7.

9) Heilungsmethode, übersetzt von *Fabri*. B. I. S. 210.

10) *Monro* essays and observations physicians and literary of Edingburgh. Vol. III. — *Sömmering* zu *Baillie*. S. 16. Anmerkung 31.

11) in *Loder's* Journal. B. II. S. 665. Anmerk.

12) *Richter's* Anfangsgründe der Wundarzneykunst. a. a. O. S. 326. §. 519. — *Lentin's* Anmerkungen über die Pulsadergeschwulst und Folgen des Schlagflusses, in *Blumenbach's* medicin. Biblioth. B. III. St. III. S. 516 fg.

13) *Sandifort* obs. anat. path. Lib. I. cap. II. pag. 53.

14) Hierher gehört die Geschichte einer wahren Pulsadergeschwulst in der Kniekehle von *Brückner* in *Loder's* Journal für die Chirurg. B. I. S. 248 fg. und die *Weikardsche* Geschichte in dessen vermischten medic. Schriften. St. II. Artik. VI. S. 25 fg.

15) *Guattani* l. l.

Unter den äuſsern Pulsadern iſt die **Kniekehlenarterie** den Aneurismen am meiſten unterworfen [30].

Aber auch andere innere und äuſsere Arterien hat man aneurismatiſch gefunden. So fand der jüngere *Sandiſort* die **innere Hüftarterie** aneurismatiſch, bey einem Kranken, der die heftigſten Lendenſchmerzen, die man für Iſchias nervoſa hielt, gelitten hatte [31]. So fand *Malacarne* [32]) die **Arterien der feſten Hirnhaut** aneurismatiſch bis zur Gröſse eines Taubeneis ausgedehnt, und die **Arterien des Rückenmarks**, in zwey andern Fällen bis zur Gröſse einer Erbſe. *Blane* *) erzählt ein Beiſpiel, wo bei-de

Spaventi de frequentioribus cordis majorumque vaſorum morbis internis. Viennae 1772. — *Störk* An. med. I. pag. 140. — *Wiedemann* in *Hufeland's* Journal. B. III. S. 38. Rec. des Acts. de la Soc. de Sante de Lyon. pag. 117. — *Schreger's* Annalen der neueſten engl. und franzöſ. Chir. B. I. S. 164. — *Weikard's* vermiſchte med. Schrift. a. a. O. — *Sandiſort* in Nov. act. acad. Nat. Cur. Tom. IV. pag. 20. — *Sam. F. Simmons* in Medic. Communicat. Vol. I. pag. 118. — *Watſon* ibid. pag. 178. u. a. m.

30) Journal de Medicine. Tom. XXIX. pag. 464. *Guattani* l. c. — *Penchienati* in Memoir. de l'acad. de Turin. 1768. Tom. I. — *Mounoury* hiſtoir. d'un aneurysme vrai de l'artère poplitée queri d'abord, mais ſuivi de la mort. Journal de Medic. 1787. Juin. Tom. LXXI. pag. 438. — *Brückner* a. a. O. — *Carl Bell* a. a. O. B. II. S. 65. — *Maſſoti* ſull' un aneurysma del poplite. Rimini 1772. — *Sabatier* de poplitis aneurysmate. Par. 1772. — *Joſ. Flajani* von den Pulsadergeſchwülſten, beſonders der Kniekehle, aus deſſen nuovo metodo de medicare alcune malattie ſpettandi alla chirurgia. Rom. 1787. pag. 33. überſetzt in der neuen Sammlung der auserl. Abhandl. für die Wundarznei. St. XXIV. S. 132. — *Walters* Muſ. B. I. S. 150. 298. 299. S. 151. u. 300. 302. — *C. F. Windel* diſſ. de aneurysmate praeſertim de illo arteriae Popliteae. Götting 1795.

31) Tabulae anatomicae. Lugd. 1801. Faſc. I. Tab. I et II.

32) Encefalotomia nuova univerſale. Torino. 1780. pag. 61. — Ein gleiches Beiſpiel: *Joan. Nic. Holtorf* caſus aneurysmatis in capite pueri XI. annorum. Argent. 1722.

*) Sammlung für prakt. Aerzte. B. XX. S. 563.

e Karotiden zur Seiten des türkischen Sat-
ne Pulsadergeschwulst ausgedehnt waren;
on war von der Gröfse einer kleinen Kir-
: andere etwas kleiner. *Baillie* *) sah
zwey Beispiele von Aneurismen derfel-
:rien, in derselben Gegend. *Collomb* 33)
ıneurisma von der Gröfse einer Haselnuss
er Zunge. *Morgagni* 34) fand die Milz-
: in einen knochichten Sack ausgedehnt;
) fand dieselbe wie eine Faust ausgedehnt
borsten; dabey war auch ein Theil der
igenden Aorta, der Nieren- und der
chlagader aneurismatisch. So fand
h die Nierenarterie 36) aneurismatisch.
7) sah die Lungenarterie zugleich mit
:a aneurismatisch. Eben so fand man auch
die

*)

al. für pr. Aerzte. B. XX. S. 471.
vres med. chir. pag. 451.
t. III. 2. — *Beaussier* im Journal de Medic. Tom.
I. pag. 157.
Nenci observatio de disrupta splenica arteria; in
Jac. Romer decas dissertationum medicarum Itali-
i. Norimb. 1797. pag. 147. — Gli Atti d. . Acad.
Scienze di Siena. Tom. II. pag. 195. — deutsch: in
amml. auserles. Abhandl. für prakt. Aerzte. B. XVII.

iem. Nat. Cur. Cent. IX. obs. 59. — *Sal. Constr. Ti-*
*rog*r. de vitiis renum. Comment. II et III. Aneurys-
arteriae renalis sinistrae exemplum. Vitemb. 1798.
ervat. medic. incisionibus cadaverum anatomicis il-
tae. Frib. 1765. — Ein Aneurysma der Lun-
arterie fand auch *Blancard* bey einer wassersüch-
Frau; s. dessen anat. pract. ration. Cent. II. Obs.
V. pag. 286. — Vergl. auch Miscell. Nat. Cur. Dec.
ı. VI. obs. 207. — *Matani* de aneurysmaticis prae-
orum morbis, pag. 145. — *Boneti* Sepulcr. anat. Lib.
:ct. V. Obs. 4. Obs. 27. — *Bach* in *Richter's* chirurg
B. VIII. S. 498. *Eisenschmidt* in *Schmucker's* verm
ft. B. II. S. 241. sah eine Dispnoe daher entstehen

die Saamenpulsadern [38], die Halsart rien [39], die Schlüsselbeinspulsader [4 die Armarterie [41], die Arterien der Achse höhle [42] und der Schenkel [43].

Noch einiges muſs ich hier von der Ao tengeſchwulſt, als der merkwürdigſten u häufigſten Pulsadergeſchwulſt, erwähnen. Die G ſchwulſt entſteht von vorgängiger Kränklichk der Häute, die deshalb dem Andrange des Blu nicht gehörig widerſtehen konnten. Sie nimt na

38) Journal de Medic. 1760. Tom. XIII. pag. 359. deutſc in der neuen Samml. auserleſ. Wahrnehm. B. IV. S. 2

39) *Morgagni* Ep. XVII. 25. — *Halleri* opuſcul. path. ol IV. pag. 13. — Comment. de rebus in ſcient. natur. med. geſt. Lipſ. Tom. XV. pag. 427. — Journal de M Tom. XXV. pag. 451. — Med. Obſerv. and Inquir. Vo VI. — *Acrell* a. a. O. B. I. S. 255. — *Gale* in Hiſtoir. l'acad. de Scienc. à Par. 1765.

40) *Morgagni* Ep. XVII. 25. Ep. XXVI. 21. — Memoir. l'acad. de Scienc. à Par. 1699. wo eine Diſpnoe davo entſtanden war. — Journal de Medic. Tom. XIV. 55. — Neue Samml. auserleſ. Wahrnehmungen. B. IV. S. 425. — Commentar. Lipſienſ. Tom. XV. pag. 427. Tom. XXIII pag. 287. — *Van Swieten* Comment. in *Boerhaavii* Aphorism. Tom. I. pag. 228.

41) *Sandifort* Muſ. Anat. Vol. I. Sect. IV. n. DXLVI. pag 224. — Journal der ausländ. medic. Literatur. B. I. St II. S. 129. — *Ehrlich* chir. Beobacht. B. I.

42) *Baader* Obſ. med. pag. 25. — Beobachtung über eine Achſelſchlagader-Geſchwulſt und darauf erfolgten Bruch zweier wahren Rippen, in: neue Samml. der auserle und neueſten Abhandl. für Wundärzte. St. VII. — Hist de la Soc. de Med. 1779. n. XVI.

43) Comment. Lipſ. Tom XXIII. 397 et 456. — Journal de Med. Tom. XVII. pag. 262. — Philoſoph. Transact. Tom L pag. 363. — London. medic. Obſerv. Tom. III. pag. 106. — *A. F. Walter* de aneurysmate. Lipſ. 1708. — *Lieutaud* hist anat. med. Tom. I. pag. 296. 316. — *Ad. Murray* animadvers. in femoris aneurysmata. Upſal. 1785. und in der Samml von *Lauth*. — *Aiefeld et Bruckmann* de aneurysmate arteriae cruralis in cartilaginem et os mutat. Gieſſ. 1763. — *Guattani* l. c. — *Michaelis* in *Richter's* chir. Bibl. B. VI. S. 146. — *Fatetta* in *Kühn* und *Weigel's* ital. med. chirurg. Bibl. B. II. St. I. S. 241.

d nach zu, bis sie zuletzt gegen die Rippen,
e Wirbelbeine stöſst und öfters zwischen
pen als eine klopfende Geschwulst sicht-
fühlbar wird. Durch ihren Druck gegen
en und Wirbelbeine veranlaſst sie deren
ing [44]), oder vielmehr deren Auffaugung,
: nicht von einer Eitererzeugung begleitet,
ein Procefs ist, welcher unmerklich eintritt,
ler Druck zunimmt. Ihre Gröſse nimmt
mehr und mehr zu; *Sömmering* [45]) sah
gemont ein Aneurisma der Aorta, welches
ll lang und zehn Zoll weit war; *Morgag-*
ah eins, welches beinahe die ganze Höhle
terleibs einnahm; in dem von *Weikard*
rten Falle drang ein Theil der Geschwulst
n der dritten und vierten Rippe nach auſ-
l war sehr deutlich zu bemerken; in dem
chen Falle drang die Geschwulst nach auſ-
bildete zwischen der siebenten und zwölf-
pe einen Sack. Ist nun die Spannung auf
hsten Grad gestiegen, so sterben die Häute
rmasen ab, zerreiſsen, das Blut ergieſst
d der Kranke stirbt plötzlich. Das Blut
ntweder in den Herzbeutel [47]), oder in die
der Brust [48]), oder des Unterleibs [49]); man
Gg 2 sah

he oben Abschn. II. B. I. S. 326. Anmerkung 53. —
ı an andern Knochen findet man dies Ereigniſs bey
ırysmen, z. B. am Oberschenkelbeine; *Walter's* anat.
S. 121. n. 562.
Baillie S. 15. Anmerkung 30.
. XL. 26.
rgagni Ep. XVII. 14. Ep. XXVI. 5. 7. 15. 17. 19. 21.
LIII. 7. u. a. m. O.
orgagni Ep. XXVI. 11. 14. Ep. XL. 29. — *Wolf* in
. Act. Petropolitan. Tom. V. 1789.
neti Sepulcr. Anat. Lib. III. Sect. XXIII. Obs. 15. 40.
Morgagni, Ep. XL. 26.

ſah ſie auch höher in den Schlund brechen und Blut in den Magen ergieſsen [50]). In einigen denen Fällen, die, wie ich ſchon vorher erwä habe, zwiſchen den Rippen durchdringen und ne Geſchwulſt nach auſsen bilden, kann ſich Aneurisma, durch Unvorſichtigkeit des Ar: oder des Kranken, auch nach auſsen ergieſ *Morgagni* [51]) erzählt ein ſolches Beiſpiel, wo Wundarzt ein, am obern Theile des Bruſtb hervorgedrungenes Aneurisma für einen Blutſch ren hielt und mit erweichenden Mitteln beh delte, wodurch er es endlich dahin brachte, die äuſsern Bedeckungen ſo dünn wurden, daſs Blut durchzuſchwitzen anfing und endlich mit nem male hervorbrach und dem Kranken pl lich das Leben raubte. Einen ſehr merkwü gen Fall erzählt *Ehrlich* [52]): ein Mann bemer an der rechten Seite der Bruſt eine kleine pulſir de Geſchwulſt, die allmählig die Gröſse eines d jährigen Kinderkopfs erreichte. Die Haut derſelben war abgeſtorben, brandig, und aus rer Oberfläche ſchwitzte beſtändig ein blutiges rum. Er ſtarb an Entkräftung, ohne daſs Pulsaderſack zerriſs. Bey der Sektion fand m daſs der wahre Schlagaderſack von der verdick Aorta zu einer ſolchen Gröſse ausgedehnt w daſs er ein Pfund Blut enthielt. In der Mitte ſelben fand man eine Zoll lange Oeffnung, du welche das Blut in einen andern Sack geſtrö

w

50) *Sauvages* Noſol. Method. Tom. II. pag. 298. — *S* *mering* zu *Baillie* S. 17 Anmerkung 52.

51) Ep. XXVI. 9. — S. auch *Wagner* in Ephem. Nat. C Dec. III. An. V. Obſ. 179. — *Lentilius* Miſcell. Nat. C Cent. I. Obſ. 96. — Act. erud. Lipſ. Suppl. Tom. obſ. 9. — *Sömmering* zu *Baillie* Anmerkung 33.

52) chirurg. auf Reiſen gemachte Beobachtungen. B. I.

war, der sehr stark, von einer koagulirten Lymphe gebildet war und aus einem Gewebe bestand, welches ringförmigen Fleischfasern glich. Er enthielt ohngefähr fünf Pfund Blut, nahm seinen Anfang unter dem Aortenbogen, ging bis zum Herze selbst und hing sich seit- und hinterwärts von der ersten Rippe an bis zu dem untern Rande der achten, vorn an das Brustbein und unten an die Rippen. Die dritte, vierte und fünfte Rippe waren beinahe vier Zoll lang vernichtet.

Bisweilen sickert das Blut durch die ausgedehnten Häute sehr langsam aus, und der Kranke sinkt allmählig dahin [53]. Vielleicht lag hierinnen wohl häufig in jenen Fällen, wo man viel ergossenes Blut im Herzbeutel fand, ohne einen Riss in der Aorta oder dem Herz entdecken zu können, der Grund von der Anhäufung des Bluts [54].

Gewöhnlich giebt sich die Aortengeschwulst durch deutliche Symptome zu erkennen: durch grosse Beängstigung und schweres Athmen [55], intermittirenden Puls, ungewöhnliches, starkes, beständiges Klopfen, trocknen, schmerzhaften Husten, Unruh und grössere Angst beim Liegen u. s. w. Doch findet man auch Fälle, wo man ein aneurisma Aortae antraf, ohne vorher Symptome und Zeichen zu haben, welche ein solches hätten vermuthen lassen können. Z. B. ein Mann zwischen dreissig und vierzig Jahren, hatte manchmal kleine Anfälle von Beängstigungen, geringen Husten, welcher ihn nicht erleichterte; keinen intermittirenden

53) *Baillie* S. 17.

54) siehe unten Abschn. VIII. D.

55) *Böttcher* (vermischte medic. Schriften. Königsb 1791. St. I. n. 8.) gedenkt einer Aortengeschwulst ohne diese Fehler. *Sömmering* zu *Baillie* S. 15. Anmerkung 30.

den Puls, kein Klopfen, kurz, gar keine Symptome eines Aneurisma; er starb plötzlich, und man fand eine Aortengeschwulst, welche geborsten war und ihr Blut in den Herzbeutel ergossen hatte [56]). Im Gegentheil glaubte man auch manchmal ganz gewiss nach dem Tode ein Aneurisma zu finden, von welchem man alle Zeichen bemerkte, und fand sich doch getäuscht [57]).

Noch muss ich ein Paar Worte von der unächten Pulsadergeschwulst (aneurisma spurium) beifügen. Sie entsteht, wenn durch eine Verletzung einer Pulsader, z. B. bey einem unvorsichtigen Aderlass, Blut in das nahe Zellgewebe tritt, und eine Geschwulst erregt. Man findet das Blut entweder auf einer Stelle in einer deutlich umgränzten Geschwulst, oder sich in alle Höhlen des nahen Zellgewebes ergossen, es breitet sich längs dem Laufe der grossen Gefässe von einem Ende des Gliedes bis zum andern aus und erregt eine ungleiche länglichte Geschwulst. Eine dritte Art der unächten Pulsadergeschwulst ist das aneurisma mixtum, wenn nämlich die äussere Haut einer Pulsader verletzt wird, und die innere, zu schwach dem andrängenden Blute zu widerstehen, eine Geschwulst bildet [58]).

Das Gegenstück der vorigen Krankheit, die Verengerung der Pulsadern findet man auch. *Mor-*

56) *Wiedemann* in *Hufeland's* Journal der prakt. Heilkunde. B. III. S 381.

57) *von Haen* Heilungsmethode. Th. IV. Kap. II. §. 6. B. II. S. 27 und 32. Th. IX. Kap. I. §. 7. B. IV. S. 199 fg.

58) *Ebendesselben* Heilungsmethode. B. II. Th. IV. Kap. II. §. 8. S. 34 fg. Th. V. Kap. VI. S. 329 fg. B. III. Th. VI. Kap. IV §. 2. S. 74. Th. VII. Kap. I. S. 220 fg. — *Trew* l. c — *Guattani* l. c. — *Murray* l. c. — *Richter's* Anfangsgründe der Wundarzney. B. I. Kap. XIX. §. 511. S. 319. §. 554. S. 353. — *Mollinellius* diss. de aneurysmate a laesa brachii in mittendo sanguine arteria. Bonon. 1756.

Morgagni 59) fand in einem ziemlich grofsen Körper eines an der Wafferfucht verftorbenen Mönchs von drey und dreifsig Jahren, die Aorta kaum eines Fingers ftark und überhaupt alle Blutgefäfse weit enger. *Paris* 60) fand in einer funfzigjährigen Frau, die Aorta nahe unter ihrer Kurvatur fo enge, dafs kaum eine Schreibfeder durchgebracht werden konnte; nahe unter der verengerten Stelle hatte fie ihre gewöhnliche Weite und über derfelben war fie auch nur mäfsig erweitert. Das Blut flofs aus den Aeften, die über der Verengerung entftanden, nämlich den erweiterten art. fubclav. und der erweiterten art. axillaris, durch häufige Anaftomofen in die unterhalb derfelben befindlichen Aefte, nämlich die art. intercoft. diaphragmat. infer. und epigaftrica. Ift das Herz aneurismatifch, fo find die aus ihm entfpringenden Pulsaderftämme allemal verengert 61). Uebrigens find Verengerungen der Pulsadern an kurzen Stellen nichts feltnes 62).

Auch werden die Verengerungen der Arterien oft durch **Verdickung ihrer Häute**, durch **Erhöhungen** und **Anfänge der Verknöcherungen** und durch **Speckgefchwülfte**, verurfacht. *Morgagni* 63) fand bey einem Mann von vier und fechzig Jahren, der vielerley Befchwerden gehabt hatte, ein, zwar gefun-

59) Ep. XXX. 12.
60) Journal de Chirurg. Tom. II. n. 17. — *Default's* auserlef. chirurg. Wahrnehmungen. Aus dem Franz. Frankf. 1792. B. II. S. 120. — Vergl. *Meckel* in Memoir. de l'acad. des Scienc. de Berl. 1750. art. V. 1755. obf. 17.
61) fiehe oben S. 402. Anmerkung 60 fg.
62) z. B. *Morgagni* Ep. XVIII. 2. Ep. XXI. 36. Ep. XXIII. 4. Ep. XX. 12. Ep. XXXVIII. 34. Ep. XLV. 23. Ep. LIV. 37. Ep. LV. 10. Ep. LVI. 10. Ep. LXVI. 8.
63) Ep. LXIV. 5. — Vergl. auch Ep. IV. 21. Ep. XXVII. 30.

ſundes, aber in allen ſeinen Theilen erweitertes Herz, die Aorta dicker, härter, weiſser und gleich hinter den Klappen einige Erhöhungen; er bemerkte dieſen Zuſtand auch noch in ihrem Fortgange längs der Rückenwirbel. Eben ſolche Tuberkeln, die bald mehr, bald weniger hervorſtanden, ſah auoh *Sandifort* 64). *Mönro* 65) fand die groſse Arterie von einer groſsen Speckgeſchwulſt faſt gänzlich verſchloſſen. *Stenzel* 66) erwähnt eines Mannes, welcher ſehr groſs und ſtark war, und an ſchwerem Athemholen, Herzklopfen und Angſt litt, bey welchem man in der Aorta zwey Speckgeſchwülſte von der Gröſse eines Hühnereis in dem Bogen, und andere kleinere in der herabſteigenden Aorta fand. Die Aorta war dabey in ihrem Anfange ſo ausgedehnt, daſs man das magere und ausgetrocknete Herz kaum ſehen konnte.

Hierher gehört auch der Fall, wenn Geſchwülſte in der Nachbarſchaft einer Arterie, dieſelbe zuſammendrücken, z. B. **Kröpfe** die Halsſchlagadern 67).

Die Häute der Arterien ſind der **Entzündung** unterworfen 68). *Morgagni* 69) fand in einem

64) Obſ. anatom. path. Lib. IV. cap. X. pag. 109 ſq. — *ejusd.* Muſ. anat. Vol. I. Sect. II. n. CCXCIII. pag. 64. Sect. V. n. XI. pag. 242.

65) Med. Eſſays and Obſ. Vol. II. art. XVI. pag. 237.

66) de ſteatomatibus in principio arteriae aortae repertis. Vitemb. 1723. pag. 8. in *Halleri* coll. diſp. ad morb. hiſt. et cur. fac. Tom. II. n. 65.

67) *Halleri* opuſc. pathol. obſ. VI. — Nov. Act. Nat. Cur. Tom. V. pag. 64.

68) *Aretaeus* de cauſſis et ſignis morborum, in folgender Sammlung: Artis medicae principes. Recens. praefatus eſt *Alb. de Haller.* Lauſann. 1786. Tom. V. de ſign. morb. acutor. cap. VIII. pag. 37. de morb. acut. curat. cap. VII. pag. 204. — *Birch* im Journal de Med. Tom. LXX. — *Willich* in *Baldinger's* neuem Magazin. B. VIII. S. 268. — *J. Schmuck* diſſ. de vaſorum ſanguiferorum inflammatione.

nem plötzlich gestorbenen Mann viele Knochenblättchen in der Aorta, und diese ganz schwarzroth. *Stoll* sah bey einem Mann von zwey und dreissig Jahren das Rippenfell, Zwerchfell und mehrere Theile, unter diesen die Aorta nahe am Herz in ihrer äussern Haut entzündet [70]).

Schmuck [71]) fand bey einem, an Herzklopfen und Brustkrankheit leidenden Jüngling die Aorta, sechs Zoll vom Herzen, inwendig roth, äusserlich von natürlicher Farbe. In einer an Augenentzündung gestorbenen Person, war die ganze Aorta, mit ihren Zweigen im Becken, die Schenkelarterien, die Hals- und Schlüsselbeinspulsadern ganz roth. Bey einem Handwerker, der an einer Entzündung und Verschwärung des Arms starb, fand man die Hauptarterien und Venenstämme des Arms entzündet. Bey Knochenbrüchen der Hirnschaale fand man die Carot. interna und externa, thyreoid. sup., labial., occipit., pharyngea und die Ven. jugul. entzündet. *Frank* [72]) sagt: dass er, in den heftigsten Entzündungsfiebern, bey einer ausserordentlich starken Bewegung des Herzens und der Schlagadern, nicht allein diese, sondern auch das ganze Blutadersystem, auf seiner innern Oberfläche überall sehr roth und entzündet, auch mehrmals, unter den nämlichen Umständen, ähnliche örtliche Entzündungen, vorzüglich der grossen Schlagadern, gesehen habe.

Aus

tione. Heidelb. 1793. — *J. G. Sasse* diss. de vasorum sanguiferorum inflammatione. — Hal. 1797. — *Reil's* Fieberlehre. B. II. S. 293.

69) Ep. XXVI. 35.

70) Heilungsmethode. B. II. Th. II. S. 178.

71) diss. cit. — *Reil* a. a. O. S. 295.

72) Grundsätze über die Behandl. der Krankheiten. B. I. S. 180. §. 118.

Aus diefer Entzündung entftehen die **Gefchwüre**, welche man häufig in den Arterienhäuten fand. In dem oben fchon erwähnten Fall, welchen *Störk* [73]) erzählt, fand man bey der Vereiterung des Herzens auch die Aorta einen Zoll lang vereitert. *Theden* [74]) fand bey einer vereiterten Oberfläche des Herzens auch die grofsen Blutgefäfse gänzlich mit gelbem Eiter umgeben. Durch folche Gefchwüre wird die Arterie **durchfreffen** und fie **zerreifst**. So finden wir bey *van Döveren* [75]) einen Fall, wo die Aorta angefreffen und mit dem Schlunde verwachfen war; fie platzte endlich und ergofs ihr Blut in den Magen. *Cruikfchank* [76]) erzählt einen Fall, wo durch eine, in Eiterung übergegangene, venerifche Leiftenbeule die darunter liegende Schlagader zerfreffen wurde, und durch ihren Bluterguſs den Kranken tödete. Mehrere Beifpiele von angefreffenen Arterien finden wir bey den Schriftftellern [77]). Wahrfcheinlich wird das Eiter, welches man in dem entzündlichen Gefäfsfieber, in den Gefäfsen felbft angetroffen hat [78]), durch die Entzündung der Gefäfse erzeugt.

Noch

73) Ann. Medic. II. pag. 262.

74) Unterricht für Unterwundärzte bey Armeen. Berl. 1782. S. 230.

75) *A. J. van Döveren* obferv. anatomico - pathol. L. B. 1789. obf. 1. Auch in *Sandifort* Muf. anat. Tom. I. Sect. V. n. VII. IX. Tab. CV. Fig. 1. 2. Tab. CVI. Fig. 1. p. 242.

76) Gefchichte der einfaugenden Gefäfse, überfetzt von *Ludwig*. S. 118.

77) z. B. *Schenk* obf. med. Lib. II. obf. CCXXX. pag. 435 fq. — *Morgagni* l. l. Epift. VII. 9. Ep. XVI. 14. Ep. XXVI. 7. 17. 21. Ep. XXVII. 2. 22. 24. 25. 28. Ep. XL. 24. Ep. XLII. 39. — Acta Medic. Berolinenf. Dec. I. Tom. VIII. pag 86. — *Weitbrecht* in Commentar. Academ. Petropolitan. Tom. IV. pag. 263. — *Sandifort* obf. anat. path. Lib. I. cap. II. pag. 53.

78) f. *Reil* a. a. O. S. 305.

Noch find hier zwey Fälle aus *Morgagni* zu erwähnen, wo die Aorta durch äufsere, und zwar leichte, Gewaltthätigkeiten mitten von einander geriffen war. Der erfte [79] betrifft einen Greis, welcher von einem einzigen Hiebe mit einem Stock fogleich tod hinfiel; man fand die Aorta zerriffen, ohne, dafs die Rippen oder Wirbelbeine verletzt waren. Der zweite Fall [80] betrifft einen jungen Menfchen, dem durch zwey Stockfchläge die Milz, die Hohlader und die Aorta geborften waren.

Man fand die Häute der Arterien auch brandartig mürbe, dafs fie faft bey der leifeften Berührung befchädigt wurden [81]. Wahrfcheinlich war eine folche Mürbheit die Urfach, dafs in den eben erzählten Fällen die Gefäfse fo leicht zerriffen.

So fand man auch die inwendigen Häute fchlaff, runzlich und uneben [82], gelb und misfarbig [83].

Aeufserlich fand *Morgagni* [84] die grofse Pulsader ungleich, nicht anders, als wenn fie hier und da mit Buckeln befetzt wäre; inwendig war diefer ganze Raum blos runzlich.

Ebenderfelbe [85] fand auch Wafferblafen an den Arterien.

Man

79) Ep. LIII. 35.

80) Ep. LIII. 36. — Vergl. auch in demfelben Briefe §. 8. wo durch einen Fall die Aorta zerfprang, und ihr Blut in den Herzbeutel ergofs. — Siehe auch *Pyl's* Auffätze und Beobachtungen aus der gerichtl. Arzneywiffenfch. B. IV. Beobachtung. 7. und 8.

81) *Morgagni* Ep. LI. 35.

82) *Morgagni* Ep. IV. 21. Ep. XXI. 47. Ep. XXVI. 13. Ep. XXVI. 12. Ep. LX. 8. Ep. XXIII. 8.

83) *Morgagni* l. l. Epift. XVIII. 2. Ep. XXIII. 4. Ep. XXV. 10. Ep. XXVI. 36. Ep. XLIII. 22. Ep. XLIV. §. 3. Ep. LXIV. 12. 19. Ep. LXVII. 14.

84) Ep. IV. 21.

85) Ep. VII. 12. Ep. XXI. 19. Ep. XLIII. 17. 18.

Man will auch **Polypen** in den Arterien gefunden haben [86]. Inzwifchen hat es mit den Polypen der Arterien eben die Bewandnifs, als mit denen des Herzens [87] und man findet **wahre** Polypen wohl nur in den gröfsern Mündungen der grofsen Gefäfse, wo fie Raum haben, oder wohin fie fich aus den Höhlen des Herzens haben verbreiten können. Hierher gehören aber nicht die Fälle, wo man durch ganze Theile der Arterien verbreitete Konkremente antraf, z. B. das Konkrement, welches *Morgagni* [88] in der Lungenpulsader und ihren Aeften antraf; oder der Fall, welchen *von Haen* [89] befchrieben hat, wo man bey einem Mann, welcher dreizehn Jahre hindurch die Gicht und drey Jahre Kolik gehabt hatte, faft in allen Adern einen polypöfen Strick von der Stärke einer Linie antraf; oder die Gefchichte, welche *Haller* [90] erzählt, wo man in der Leiche eines, öfterm Nafenbluten und häufigen Beängftigungen unterworfenen, und nachmals wafferfüchtig geftorbenen Mannes, ein dem vorigen ähnliches, durch alle Pulsadern, vom Herzen an, bis zu den Beinen, verbreitetes, zähes Konkrement antraf. *Haen* [91] fand auch bey einem, an einer Bruftentzün-

86) Ephem. Nat. Cur. Dec. I. An. I. Obf. 18. Dec. III. An. I. Append. pag. 85. Act. Nat. Cur. Vol. X. obf. 95. Nov. Act. Nat. Cur. Vol. VII. obf. 37. — *Morgagni* Ep. VII. 11. Ep. XXXVIII. 40. u. m. — *Klaunig* Nofocom. charitatis Hift. IV et XXII. — *Patin* epift. de aortae polypo. Brix. 1731.

87) S. Abfchn. III. A. S. 407. Anmerkung 80 fg.

88) Ep. VII. a. a. O.

89) Heilungsmeth. B. III. Th. VI. Kap. IV. §. 3. S. 80.

90) Nov. Comment. Societ. Götting. Tom. VIII. Ann. 1777. pag. 7. Götting. gel. Anzeigen v. J. 1777. S. 1194. — cf. *Bartholini* Act. Hafn. Vol. IV. obf. XXIX. pag. 93.

91) Heilungsmeth. B. IV. Th. IX. Kap. I. S. 186.

ndung gestorbenen Menschen solche feste, zä-
Lymphkonkremente im Herz, in der Drossader, in der Lungenpulsader, in der Aorta und verschiedenen Blutadern. Gewiss sind solche genannte Polypen nur erst nach dem Tode entndene lymphatische Konkremente, nicht Urh, sondern Folge des Todes.

Endlich muss ich noch einiges von den Wunn der Arterien sagen. Sie sind, wenn das fäss nur einigermaassen weit ist, allemahl gehrlich, und um so gefährlicher, je tiefer die terie liegt und je später Anstalten zur Blutstilg gemacht werden. Absolut tödlich sind Wunden der Arterien, wenn sie sie da treffen, sie unmittelbar aus den Höhlen der Brust und Unterleibs hervorkommen, oder wenigstens ht weit von diesen Stellen, z. B. die Schlüsselnsarterie, die Schenkelarterie [92]). Absolut llich sind auch alle Verwundungen innerer Arien, und meistentheils plötzlich tödlich, wenn Gefäss beträchtlich ist, z. B. die Hüftpulsader, Aorta, wodurch ein schneller Blutergufs in die terleibshöhle entsteht [93]). Eine Frau soll, nach rreissung der Aorta in der Nähe des Herzens hrend der Geburtsarbeit, noch funfzehn Tage g gelebt haben [94]).

G. Die

2) E. F. Daniel's Sammlung medic. Gutachten und Zeugnisse. Leipz. 1776. S. 64 fg.

3) Zittmann medicina forensis. Francof. 1706. Cent. III. obs. 50. u. a. m.

4) Medical Records and researches. Lond. 1798. Vol. I. Part. I. — Osiander's Annalen der Entbindungsanstalt zu Göttingen. Bd. I. St. II. S. 167.

Doppelte innere Droſſelblutade[r] fand *Columbus*[13]).

Bey einer Frau ergoſſen ſich die Leb[er]blutadern nicht unter, ſondern über d[as] Zwerchfell in die Hohlader und verurſachten [...] durch drey verſchiedene Oeffnungen in d[em] Zwerchfelle[14]).

Die Pfortader fand man ſich in die Ho[hl]ader, nahe bey den emulgirenden Venen, endig[en,] ſtatt ihr Blut in die Subſtanz der Leber zu f[üh]ren[15]). *Huber*[16]) fand den Stamm der Pfort[ader] durch ein beſonderes Loch im Zwerchfell durc[h]gehen, und ſich in der Bruſt mit der Hohlader v[er]einigen.

Die Nierenblutadern ſind eben ſo [...] ſigen Varietäten unterworfen, als die Nieren[puls]adern. *Sandiſort*[17]) ſah auf jeder Seite z[wei] Nierenvenen. *Mieg*[18]) fand auf der einen S[eite] zwey Nierenvenen, wovon die eine größer[e an] ihrem gewöhnlichen Orte, die zweite klein[ere] aber tiefer unten, am hintern Theile der H[ohl]ader, in zwey Aeſten ſich in dieſelbe ergoſs; [bei]de kamen aber nicht weit davon aus einem St[am]me. *Bartholin*[19]) fand die rechte Nierenvene d[...]

13) de re anat. Lib. XV. pag. 487.

14) *Morgagni* Ep. LX. 6.

15) *Abernetty* ſurgical and phyſiological Eſſays. Lond. [...] und in der deutſchen Ueberſetzung von *Brandis*. S. [...]

16) obſervat. anatom. pag. 34.

17) Obſ. anat. path. Lib. I. cap. V. pag. 80. not. d. [...] Tab. IV. Fig. 1. — *Columbus* l. l. pag. 487.

18) obſerv. botan. anat. et phyſiol. Baſ. 1776. pag. [...] Vergl. *Trew* in Commerc. literar. Noric. 1737. [...] pag. 18. — *Sandiſort* obſ. anat. path. Lib. IV. cap. [...] pag. 99.

19) l. c. Cent. I. hiſt. XXXVIII. Tom. I. pag. 58. — [...] l. c. pag. 42.

pelt. *Mayer*[20]) fah auf der einen Seite drey, auf der andern vier Nierenblutadern. Einmal fah er die linke ihren Urfprung aus der Beckenblutader nehmen, weil die linke Niere hinten im Becken lag. In einem andern Fall fah auch derfelbe die linke Nierenblutader zwifchen den Wirbeln und der Aorta durchgehen. *Albin*[21]) bemerkt diefen Lauf der linken Nierenvene hinter der Aorta weg, als fehr felten und merkwürdig. *Paw*[22]) fand auf der rechten Seite gar keine Nierenblutadern.

Die Milzblutader fand *Blafius*[23]) doppelt und *Blankard*[24]) dreifach.

Die rechte Saamenblutader fand *Bartholin*[25]) in ihrem Anfange dreifach, dann theilte fie fich in zwey Aefte, vereinigte fich aber wieder, ehe fie fich in die Hohlader ergofs; die linke endigte fich mit zwey Mündungen in die Nierenblutader derfelben Seite. *Paw*[26]) fah auf jeder Seite zwey Saamenvenen.

Bey einem vierzigjährigen Mann, welcher vorher eine Bauchwafferfucht (wobey vorzüglich der Nabel fehr aufgetrieben gewefen) gehabt hatte, aber geheilt worden war, fand *Blancard*[27]) die venam umbilicalem noch offen.

Die

20) a. a. O. S. 324. — Vergl. *Paw* obf. anat. felect. pag. 22.
21) Annot. acad. Lib. VII. cap. II. pag. 34. — *Halleri* Elem. Phyf. Tom. VII. pag. 267. — *Beudt* diff. de fabr. et ufu viscerum uropoieticorum. pag. 8. — *Blankert* diff. de Nephritide. pag. 11. — *Sandifort* obf. anat. path. Lib. I. cap. V. pag. 80. not. f. pag. 81 fq.
22) l. c. pag. 29.
23) Obferv. med. rar. Part. IV. obf. XIII. pag. 56.
24) Anat. pract. rat. Cent. I. Obf. LXXVI. pag. 160.
25) Hiftor. anat. Cent. II. Hift. LXXVII. Tom. I. pag. 306.
26) obf. anat. felect. pag. 41.
27) l. c. Cent. I. Obf. XCVI. pag. 187.

Die rechte Schlüsselbeinsblut sah *Morgagni* [28]) in einem doppelten S aus der Achselvene entspringen, und auch, zwey gleich starke Aeste getheilt, bis zur dung der innern Drosselader fortgehen.

Die Medianblutader am Arme man sehr häufig doppelt [29]).

Die grosse Hauptader (vena ce tica major) des rechten Arms, sowohl als über dem Ellnbogen, fehlte in dem K eines starken Mannes [30]).

Die Blutadern sind fast allen Krankhe welche wir bey den Pulsadern bemerkt haben, falls unterworfen. Daher finden wir in ihn Verknöcherungen und steinigte krements.

Walter [31]) fand die Schenkelblutader b ner Frau von drey und vierzig Jahren gän in einen Knochen verwandelt, und Höhle so verschwunden, dass auch nicht die kl Sonde durchgeht, sie ist von einer Speckgeschl eingeschlossen. *Morgagni* [32]) fand ein Stüc Hohlader mit den Nierenadern sehr ausge die Häute knorplicht und zum Theil beinern. In den venis emulgentibus eines jährigen Knabens, will man einen Stein, vo Grösse einer Faust gefunden haben [33]). *Tulp* fand in der Rückenblutader einen k S

28) Ep. LXIX. 2. B. V. S. 266.
29) *Mayer* a. a. O. S. 295.
30) *Morgagni* Ep. LIV. 44. B. IV. S. 494.
31) Anat. Mus. B. I. S. 172. n. 351.
32) Ep. LXIV. 9.
33) *Moinichen* observ. medico chirurgicae. Ed. L Dresd. 1691. obs. XX. pag. 73.
34) Observ. med. Lib. IV. cap. XXII. pag. 311. — *bus de re anat.* Lib. XV. pag. 491.

Stein und *Walter* [35]) sah fünf kleine Steine in den Venen der Urinblase bey einem Mann, welcher mit dem Blasenstein behaftet war. Ebenderselbe [36]) fand in den Venen der Mutterscheide einer funfzigjährigen Frau drey Steinchen, von einer, bis zu zwey Linien im Durchmesser. *Murray* [37]) fand bey einer Knochengeschwulst im Knie die vena poplitea verknöchert, und ein Ungenannter [38]) den grofsen Blutbehälter ganz hornartig.

Sie sind auch, wie die Pulsadern, den Erweiterungen unterworfen. Diese erstrecken sich entweder auf ganze Zweige, und scheinen eben nicht allemal krankhaften Ursprungs zu seyn; so sah z. B. *Franz von Hilden* [39]) die Lungenvene aufserordentlich erweitert und *Sandifort* [40]) die Kranzadern des Herzens. *Bleuland* [41]) fand bey einem fünfjährigen Kinde den Ast der obern Hohlader von einer Geschwulst, die an der rechten Seite der Luftröhre safs, zusammengedrückt und über diesem Ort widernatürlich erweitert. *Boerhaave* [42]) sah bey einem Wahnsinnigen die

35) Obs. anat. pag. 44. — Mehrere Beispiele: *Th. Bartholinus* l. c. Cent. III. Hist. XXXIV. Tom. II pag. 71. und die Abbildung pag. 73. — Miscell. Nat. Cur. Dec. II. Ann. V. obs. 86. — *Schenkii* observ. med. rar. Lib. III. Sect. II. obs. 54. pag. 65.

36) Anat Mus. B. I. S. 161. n. 325.

37) Acta Medicorum Suecicor. Upsal. 1783. Tom. I. 3.

38) In *Hufeland's* Journal. B. V. S. 816.

39) *Francisci Hildani* observ. chirurg. Cent. II. obs. 49.

40) observ. anat. pathol. Lib. I. cap. I. pag. 27.

41) Specimen de difficili aut impedita alimentorum depulsione. L. B. 1780. Samml. auserles. Abhandl. für prakt. Aerzte. B. IX. S. 731.

42) Samml. auserles. Abhandl. für prakt. Aerzte. B. IX. S. 512.

Blutgefäſse vom Blut ſehr ausgedehnt, beſonders aber die Hohlader nahe am Herz ſehr ſtark angeſchwollen. Bey einer Frau, welche an Engbrüſtigkeit ſehr gelitten hatte, fand man wenig Krankhaftes, ausgenommen das rechte Herzohr und die obere ſowohl, als vorzüglich die untere Hohlader ſehr varikôs und ausgedehnt [43]). Bey Erweiterungen des Herzens werden auch allemal die groſsen Blutadern widernatürlich erweitert, ſo, daſs ſie gleichſam zu groſsen Blutbehältern werden [44]).

Oder die Erweiterungen der Blutadern betreffen nur einzelne Stellen; dies ſind die Blutaderknoten, varices [45]). Sie ſind unſchmerzhaft, fühlen ſich weich an und ſehen gewöhnlich röthlichblau aus. Sie können allenthalben ſtatt finden, beſonders aber an ſolchen Stellen, welche vom Herze entfernt liegen. Zuweilen gerinnt das Blut in ihnen und ſie ſind hart und weichen dem Druck nicht. Wir treffen ſie an den untern Extremitäten der Schwangern, vom Drucke der ſchwangern Gebärmutter auf die Beckenſtämme [46]), an den äuſsern Schaamlippen Schwangerer und Gebärender [47]), im Hodenſack, an der Blutader des Saamenſtranges, wo ſie den Namen haematocele, cirſocele haben

43) *Hufeland's* Journal der prakt. Heilkunde. B. V. S. 8[illegible]
44) ſ. oben S. 401. Anmerk. 53.
45) *Elſe* in Comment. Götting. Vol. II. — *Richter's* chir. Bibl. B. V. S. 123. — *deſſelben* Anfangsgründe der W.A. B. I. S. 356.
46) *B. G. F. Richter* diſſ. de gravidarum varicibus. Lipſ. 1781. — *Ch. H. Th. Lützelberger* diſſ. de quibusdam gravidarum ſymptomatibus, praecipue de varicibus atque oedemate pedum. Jenae 1791.
47) *Siebold* in *Loder's* Journal für die Chirurg. B. II. S. [illegible]

ben [48]. *Haller* [49]) fand sie bis zur Weite eines Daumens ausgedehnt. Auch an innern Theilen finden wir sie; z. B. *Vesal* [50]) fand den untern Theil der Venen des Grimmdarms varikös. Man findet sie an den Blasenvenen (haemorrhoides vesicae urinariae). *Morgagni* [51]) sah die Lungenblutader sehr varikös; *Baillie* [52]) fand die vena azygos sehr varikös erweitert, dabey war ein beträchtlicher Theil der untern Hohlvene gänzlich geschlossen und daher war die unpaarige Vene, nebst einer andern, ungewöhnlichen Blutader an der linken Seite, die einzigen Kanäle zur Rückkehr des Bluts zu dem Herzen und also dies die Ursache ihrer Erweiterung. *Pohl* [53]) fand bey einem Kinde, welches häufiges Nasenbluten gehabt und einige Tage hinter einander geronnenes Geblüt durchs Niesen ausgeworfen hatte, wobey auch zugleich eben solche Blutklumpen durch den After abgingen, eine große Menge variköser Venen auf der innern und äußern Fläche der Gedärme, auf dem Zwerchfell, den Lungen und in den Gehirnhäuten, von denen einige frey in die Höhlen hingen. Bey einer engbrüstigen Frau fand man die untere Hohlader in ihrem

48) *Morgagni* Ep. VII. 11. — *Richter* observ. chirurg. Götting. 1770. Fasc. II. cap. II. pag. 22 sq. — *Hal...* ... de cirsocele. Götting. 1779. — *A. Murray* de Cirs... ... Upsal 1785. — *Baillie* a. a. O. S. 209 — *Chr. G. B. Moll* diss. de Cirsocele seu hernia varicosa. Hal. 17...

49) Opp. path. obs. XXIV. — Opp. min. Tom. III. p. 304.

50) de corpor. human. fabrica. pag. 663.

51) Ep. LXIV. 7. — Vergl. die vorher in der Anmerk. 39. angeführte Bemerkung von *Franz von Hilden*.

52) a. a. O. S. 57.

53) *J. E. Pohl's* Abhandlung von den innern Blutaderknoten, aus dem Latein. übersetzt in der neuesten Samml. der auserles. und neuesten Abhandlung für Wundärzte. Leipz. 1793. St. VI. S. 1 fg. §. 9. S. 29.

rem ganzen Umfang und grofsen Aeften, einige mal dicker, als natürlich [54]. **Varices** in der **Speiferöhre** verurfachen ein **befchwerliches Schlingen** [55], fo wie fie an dem **Kehlkopfe befchwerliches Athemhohlen** und an der **Lunge Bluthuften** und **Schwindfucht** verurfachen [56]. Bey Frauenzimmern mit **unordentlicher** und **fehlender Menftruation** fand man die **Gefäfse der Gebärmutter** varikös [57]. *Bogdani* [58] erzählt die Gefchichte einer Frau, welche man für wafferfüchtig hielt, bey der man aber nach dem Tode zwifchen den Bauchmuskeln und dem Bauchfell zwanzig Pfund ftinkendes, feröfes Blut fand, welches fich dafelbft zur Zeit der Menftruation aus variköfen und aufgefprungenen Blutadern ergoffen und nach und nach angefammelt hatte.

Von einer äufserlichen Urfache können dergleichen innere Blutaderknoten auch entftehen. So fand man z. B. im Unterbauche und in den Schenkeln eines jungen Mannes eine Menge varices, welche durch einen Fall von einer beträchtlichen Höhe entftanden waren [59].

Von allen diefen Blutaderknoten bemerken wir hier nur noch vorzüglich die für den praktifchen Arzt wichtigften: die **Blutaderknoten des Maftdarms, haemorrhoides coecae** [60]. Wir treffen fie entweder einzeln, oder in

54) *Hufeland's* Journal. B. V. S. 820.
55) *Pohl* a. a. O. S. 35.
56) *ebend.* S. 36.
57) *ebend.* S. 56.
58) Obfervat. anat. ad *Th. Bartholinum*, edit. cum *M. Leyferi* cultro anatomico. Francof. 1579. pag. 824.
59) *M. A. Severinus* de recond. abfceffuum natura. pag. 227.
60) *Chr. A. Langguth* de arteria fonte haemorrhoidum limpidiffimo. Vitemb. 1773. — *Seligmann* diff. de haemorrhoidibus albis. Götting. 1782. — *J. A. Garn* medicin. Auf-

in gröfserer Anzahl, kleiner oder gröfser. *Schmucker* [61]) fah fie von der Gröfse eines Apfels und *Theden* [62]) wie eine Fauft grofs. Sie beftehen nicht aus den kleinern Wurzeln der Pfortader, fondern aus denjenigen Venen des Maftdarms, welche den äufsern Maftdarmarterien aus der gemeinfchaftlichen Schaamarterie [63]) entfprechen. Sie finden fich öfterer bey Frauen, als bey Mannsperfonen, mehr in einem fchon reifern Alter, als bey jungen Leuten. Doch giebts auch hiervon Ausnahmen; ich felbft habe fie bey einem Mädchen von zwölf Jahren gefehen. Gemeiniglich find es weiche Gefchwülfte von unregelmäfsiger Form, welche bald rund um den Maftdarm äufserlich herum fitzen, bald innerhalb der Höhle diefes Darms. Sie find mit einer zarten Haut bedeckt, welche theils aus der feinen Haut unmittelbar rings um die Aufsenfeite des Afters, theils aus der innern Haut des Darms befteht. Gewöhnlich find fie ganz, doch haben fie auch manchmal kleine Oeffnungen, durch die bisweilen eine beträchtliche Menge Blut ausfliefst [64]).

Wenn bey einer Aderlafs, oder fonftigen äufserlichen Verletzung, die unter der Vene liegende Arterie zugleich mit verletzt wird, die Oeffnung der Vene auf der Aufsenfeite fich fchliefst, die innere aber mit der korrefpondirenden Arterienöffnung offen bleibt, fo ergiefst die Arterie ihr,

Auffätze. Wittenb. 1791. Art. XII. — *Fr. Hildebrand* von den blinden Hämorrhoiden. Erlangen 1795.

61) vermifchte chirurg. Schriften. Berl. 1785. B. I. S. 108.

62) Neue Bemerkungen und Erfahrungen. Th. I. S. 56.

63) *Halleri* Iconum anat. Fafc. I. not. 12. — *ejusd.* Elem. Phyfiol. Tom. VII. Lib. XXIV. Sect. III. §. 43. — *Sömmering* zu *Baillie*, S. 100. Anmerk. 209.

64) *Baillie* S. 102.

ihr Blut in die Vene und verursacht eine klopfende Geschwulst, **Varix aneurismaticus**[65].

Bey sehr starker Ausdehnung **platzen** die Venen auch. So sah *Morgagni*[66] die unpaarige Vene so ausgedehnt, dass sie der Hohlader an Weite gleich kam, endlich zerrissen war, und auf vier Pfund Blut in die Brusthöhle ergossen hatte. *Von Haen*[67] fand die Hohlader eines an einer Bleikolik Gestorbenen, geborsten. Dies war wahrscheinlich dadurch geschehen, dass die Leber, durch die Ausdehnung und ungewöhnliche Lage des Grimmdarms, verdrängt war und dadurch die Hohlader nach und nach ausgedehnt, verlängert und geschwächt hatte, wodurch ihre Häute verdünnt wurden und endlich bersten mussten.

In den Venen findet auch eine **Verengerung** statt. So sah *Morgagni*[68] alle Venen durchaus enger. Ein andermal[69] fand er die Hüftblutadern so zusammengeschrumpft, dass sie sich schwer ausdehnen liessen.

So fand man sie auch verwachsen. Bey einer wassersüchtiger Person fand *Rhodius*[70] den Anfang der herabsteigenden Hohlader ganz zusammengewach-

65) *Pott's* Abhandl. über verschiedene Gegenstände der W.A. S. 173. — *Hunter's* medic. chirurg. Beobachtungen. B.I. S. 29. — Med. Obs. and Inquir. Tom. II. pag. 396. Tom. III. pag. 110. — *Bell's* Lehrbegriff der W.A. Th. I. S. 17. — *A. von Brambilla* Abhandl. von der Blutadrichten Schlagadergeschwulst; in d. Abhandl. der Joseph. medic. chir. Akad. zu Wien. B. I. — *Richter's* Anfangrgründe der W. A. B. I. §. 557. S. 355.

66) de sed. et causs. morb. Ep. XXVI. §. 9. — Vergl. Breslauer Samml. 1726.

67) Heilungsmethode. B. IV. Th. X. Kap. I. §. 3. S. 391.

68) l. l. Epist. XXX. §. 12.

69) ibid. Epist. XL. §. 23.

70) Mantiss. anatom. N. XXI. pag. 15. — Ein gleiches Beispiel erzählt *Haller* in opusc. patholog. obs. XX. pag. 4.

wachſen. *Winkler* 71) fand die Hohlader verwachſen, die Saamenvene aber ſo dick, wie ſonſt die Hohlader. *Blancard* 72) fand ſie bey ihrem Eingange in das Herz durch eine kartilaginöſe Verwachſung faſt ganz verſchloſſen, die Lungenvene aber ſehr weit. *Morgagni* 73) fand bey einer Frau, welche auf der linken Seite gehinkt hatte, die Hüftvene dieſer Seite ſehr dünn und blaſs, die rechte aber ungewöhnlich ſtark. *Baillie* 74) ſah einen beträchtlichen Theil der untern Hohlader verwachſen; das Blut konnte daher nur durch die ungepaarte Vene zu dem Herzen kommen, welcher noch eine zweite ungewöhnliche beigeſellt war; beide waren ſehr erweitert.

Die Häute der Venen, beſonders die innere Haut, ſind ebenfalls den Entzündungen unterworfen.

J. Hunter 75) fand dies bey allen Entzündungen.

Ein Knabe bekam bald nach der Geburt Erbrechen, Gelbſucht; Gefäſsfieber, Durchfall, Nervenzufälle und ſtarb den zehnten Tag. Man fand eine Peritonitis, auf der Oberfläche der Eingeweide eine Speckhaut und eine eiterartige Feuchtigkeit in der Bauchhöhle. Die Aeſte der Pfortader, beſonders die Aeſte der Nabelvene, vom Nabel bis zur Leber, waren in ihren Häuten ſehr verdickt und

71) Diſſ. de vaſorum Lithiaſi l. §. VI. Not. a. — conf. *Albini* annot. acad. Tom. I. pag. 80.
72) Anat. pract. rat. Cent. I. Obſ. VII. pag. 13 ſq.
73) l. l. Ep. LVI. §. 10.
74) a. a. O. S. 57.
75) Transact. of a Soc. for the improvement of med. and chir. knowledge. Lond. 1793. Vol. I. Samml. für prakt. Aerzte. B. XVII. S. 61. — Medic. and philoſoph. Comment. Lond. 1774. Vol. III. pag. 430.

und erschienen deshalb stark angeschwolle
Wände der Nabelvene und ihrer ersten A
der Leber, hatten die Dicke von einer bi
Linien und waren mit einer festanhängende
zündungshaut überzogen [76]). Einen ähn
Fall erzählt *Osiander* [77]). Ein Knabe kam
nem eingeklemmten Leistenbruch zur W
ward zwar zurückgebracht, es blieben aber
schmerzen, Meteorism, Erbrechen und Gel
zurück. Am siebenten Tage starb er. Ma
alle Zufälle von Bauchfellsentzündung, die l
vene war sehr entzündet, ihre Wände mit
bedeckt und die innere Fläche von Eiterung
fressen [78])! Bey einer Frau, die, drey W
nach der Geburt, an einem Gefäßsfieber, m
erträglichen Schmerz in der Weiche und der
der linken Seite starb, fand man die Bauch
mit eiterartiger Feuchtigkeit angefüllt, die
sehr angeschwollen und die Kruralgefäße um
ven mit eiterartiger Materie umgeben; die
war der Arterie an Härte gleich und ihre
dicker, als die Arterienhäute; aus der A
floss Blut, aus der Vene Blut und Eiter; ih
nere Haut war ungewöhnlich locker, mit
deutlichen Entzündungshaut überzogen, die i
pen davon getrennt werden konnte; die Kl
derselben waren theils angefressen und zerr
theils verdickt, angeschwollen und dunkelrot
Hunter [80]) glaubt, und wohl nicht ganz mi
recht, dass die Zufälle nach unglücklichen A

76) *Meckel* in *Sasse* diss. cit. pag. 32.
77) Neue Denkwürdigkeiten. B. I. S. 57 fg.
78) *Meckel* l. l. pag. 36.
79) ibid. pag. 38.
80) Medic. Comment. l. l. pag. 465.

n, nicht von verletzten Sehnen und Nerven, son-
n von Entzündung der verletzten Vene herrüh-
ı. Ein Mann bekam nach einer Aderlafs am Arm
e Entzündung deffelben und ftarb nach acht
gen; die Vene war inwendig oberwärts bis an
Achfelgrube entzündet, in der Mitte vereitert,
e Häute verdickt und mit Blutfafsern überzogen;
r und da war auch die neben ihr laufende Ar-
ie entzündet. Auch *Abernetty* [81]) fand die ge-
lagene Vene entzündet, roth, ihre Häute ver-
kt.

Daher fcheinen die meiften Verwachfungen
Venen, von denen ich eben geredet habe, zu
ftehen.

Nicht felten entftehen deshalb auch Ge-
würe in den Venen [82]).

Hunter erzählt, dafs er von einer Wunde des
ses, die fogenannte Rofenader bis zu den Leiften
zündet gefehen habe, und in diefem Fall eine
ıze Reihe von Abfceffen, die in diefer Richtung
tftanden waren, habe öffnen müffen. *Shear-
n* [83]) fah einen ähnlichen Fall; es entftand ein
fcefs in der Aderöffnung, ein anderer unter-
b derfelben und ein dritter oberwärts, in der
gend des Schlüffelbeins.

Die Zerreifsungen der Venen durch äuf-
e Gewalt, und ihre Verwundungen find
hts feltnes. *Doubledey* [84]) fand bey einem Reu-
r, welcher von einem Schwindel, ohne Empfin-
dung

1) chirurg. und phyfiolog. Verfuche, überfetzt von *Bran-
dis*. Leipzig 1795. S. 178 fg.
2) *Lancifii* Opp. Var Tom. I. pag. 55.
3) Medic. Comment. Vol. IV. pag. 221. *Richter's* Chirurg.
Bibl. B. V. S. 72.
4) Med. Obf. and Inquir. Lond. 1776. Vol. V. pag. 144.

dung vom Pferde fiel, und nach acht und vierzig Stunden ſtarb, die obere Hohlader geborſten; vielleicht war ein Geſchwür die Urſache. Einen andern Fall habe ich oben [85]) erzählt.

Bartholin [86]) erzählt einige Fälle, wo ſich äuſsere Blutadern von ſelbſt eröffneten.

Fremdartige Dinge fand man auch in den Venen. Von Knochen und Steinen habe ich ſchon geredet. Auch fand man in ihnen lymphatiſche, polypöſe Konkretionen [87]), doch ſeltner, als in den Arterien. Von Luft fand *Morgagni* [88]) alle Venen eines zwanzigjährigen Jünglings ſtrotzend voll. Bey einem Wahnſinnigen war die Hohlader von Luft ſo ausgedehnt, daſs man zwey Daumen neben einander einbringen konnte [89]). Die Venen der feſten Hirnhaut trifft man nicht ſelten mit Luft angefüllt [90]); eine wahrſcheinliche Folge angehender Fäulniſs!

Treutler [91]) traf in der vordern Schienbeinsvene einen Wurm an, den er unter den Namen Hex-

85) ſ. oben S. 475. Anmerk. 80.

86) l. l. Cent. V. Hiſt XIX, Tom. I. pag. 34. — Aehnliche Fälle findet man in: *Horſtii* Opp. Vol. II. pag. 444. — *Helwigii* Obſ. phyſ. med. Aug. Vindel. 1680. obſ. 153. — Breslauer Samml. 1724. S. 643. — Miſc. Nat. Cur. Dec. I. An. III. obſ. 54. — *Portal* in der Samml. auserleſ. Abh. für prakt. Aerzte. B. XII. S. 724.

87) z. B. Breslauer Samml. 1720. S. 657. — Commerc. Lit. Noric. 1731. Spec. X. — *Halleri* opuſc. pathol. obſ. XX. — *Morgagni* l. l. Epiſt. XXIV. §. 27 -- 31. Ep. LXIV. §. 9. — Act. Nat. Cur. Tom I. obſ. 220. Nov. Act. Nat. Cur. Tom. IV. pag. 52. — *Büttner's* anat. Wahrnehmungen. S. 27 fg.

88) l. l. Epiſt. XXX. §. 2. — conf. *Schenkii* obſ. Lib. III. Sect. II. obſ. 62.

89) Act. med. Berolinenſ. Vol. VII.

90) *Ba''ie* a. a. O. S. 250.

91) Obſerv. pathol. anat. Auctuarium ad Helminthologiam Corp. Human. continentes, Lipſ. 1793. Tab. IV. Fig. 1. 2. 3.

exanthyridium Venarum beschreibt. Die Würmer, welche *Spiegel* 92), unter der Gestalt der Spulwürmer, in der Pfortader gefunden haben will, waren wohl weiter nichts, als lymphatische Konkretionen.

Voll Eiter fand *Blancard* 93) die Hohlader eines Menschen, welcher an einem Lebergeschwür gestorben war. Sonst wird auch, wie ich schon gesagt habe, bey Entzündung der Gefäſse, eine eiterähnliche Feuchtigkeit in ihnen erzeugt.

92) De Lumbrico lato Lin. Patav. 1618. cap. V. — Auch andere fanden Würmer im Blute z. B. *Borelli* obs. med. phys. Cent. III. obs. IV. — Miscell. Nat. Cur. Dec. I. An. I. obs. 50. Append. pag. 23. — *Schenk* l. l. pag. 64. — Fränk. Samml. B. VIII. S. 322.

93) l. l. Cent. II. obs. LXXIII. pag. 285.

Vier-

Vierter Abſchnitt.

Von dem lymphatiſchen Syſteme.

A. Lymphgefäſse.

Die Abweichungen der Lymphgefäſse geh ins Unendliche. Vorzüglich finden ſie bey d kleinern Aeſten ſtatt; oft fehlen ſie, oft nehm ſie einen andern Lauf; bald ſind ſie dicker, als g wöhnlich, bald unmerklich dünn; bald ſind ſie i gröſserer Menge da, bald in geringerer Anz Selbſt bey dem wichtigſten Stamme dieſer Gefä bey dem ductus thoracicus findet man d Abweichungen gar viele [1]. Eben ſo, wie ich ob von der Aorta geſagt habe, beſchreibt er b Bucklichten die nämlichen Winkel und Wind gen, welche das Rückgrat macht [2]. Bisweil theilt er ſich in der Nähe des ſiebenten und acht Rückenwirbels in verſchiedene Aeſte, die ſi bald wieder vereinigen, da er gewöhnlich nur zwey Aeſte ſich theilt [3]; am häufigſten theilt er ſich

1) *Albini* annot. acad. Lib. IV. cap. IX. pag. 47 ſq. — *Hal-leri* collect. diſput. anatom. Vol. I. pag. 795. — Elem. Phyſ. Tom. VII pag. 222. — *Sabatier* in Mem de l'acad. des Scienc. de Par. 1780. — *Bang* in Coll. S Med. Hafn. Vol. I. pag. 84. — *Sandiſort* obſ. anat. p Vol. II. cap. VIII. pag. 131 ſq. — *Blumenbach's* med Bibl. B. II S. 135.

2) *Cruikſhank's* Geſchichte und Beſchreibung der ein gonden Gefäſse. Ueberſ. von *Chr. Fr. Ludwig*. Leipz. pag. 149. — *Kohler* a. a. O. S. 259. n. 1112.

3) *Haller* l. c. pag. 220. — *Cruikſhank* a. a. O.

ſich aber auch gar nicht [4]). Eben ſo endigt er ſich auch bey ſeinem Eintritt in die Droſſelblutader gewöhnlich in einen Stamm, oft aber auch in mehrere [5]). Manchmal endigt er ſich mit einem Stamm in die linke und mit dem andern in die rechte Schlüſſelbeinsblutader [6]). Bisweilen ergieſst er ſich mit einem Stamm in die rechte Schlüſſelbeinsvene [7]). Manchmal ſchickt er einen Aſt in die ungepaarte Vene [8]). Bisweilen iſt er durchaus doppelt [9]), ja dreifach [10]).

Die ſogenannte **cyſterna chyli** findet man oft gar nicht, ſondern der Stamm läuft in einer Stärke fort [11]). Statt ihrer findet man auch **zwölf groſse**

4) *Cruikſhank* a. a. O. — *Sandifort* obſ. anat. path. Lib. II. cap. VIII. pag. 135.

5) *Bartholini* hiſt. anat. rar. Cent. I. hiſt. LXIII. Tom. I. pag. 111. — *Halleri* Elem. Phyſ. Tom. VII. pag. 222. — *Lieutaud* anat. Tom. II. pag. 548. — *Sandifort* Obſ. anat. path. l. l. pag. 138. — *Cruikſhank* a. a. O. S. 150. — *P. Mascagni* Geſchichte und Beſchreibung der einſaugenden Gefäſse. Ueberſ. von *Chr. Fr. Ludwig.* Leipz. 1789. S. 77.

6) *Sandifort* obſ. anat. path. Lib. IV. cap. X. pag. 128. not. i. — *J. Chr. Bohl* diſſ. viae lacteae corporis humani hiſtoria. Regiom. 1741. §. 82. pag. 73. — *Böhmer* obſ. anat. rarior. Faſc. I. praefat. pag. XV.

7) *Halleri* obſ. anat. rar. faſc. I. pag. 15. — *Cruikſhank* S. 152. — *Aſſalini* Verſuch über die Krankheiten des lymphatiſchen Syſtems. Dresd. 1792. S. 10. — *Sandifort* Muſ. anat. Vol. I. Sect. V. pag. 243. n. XII.

8) *Halleri* coll. diſp. anat. Vol. VII. pag. 149. — *Wrisberg* de vena azyga duplici. pag. 9. — *Sandifort* Obſerv. anat. path. Lib. II. pag. 138.

9) *Diemerbroeck* Anatom. Lib. I. cap. XII. pag. 51. — *Duvernoy* Commentar. Acad. Petropolit. Tom. I. pag. 282. — *Winslow* expoſit. anatom. de la ſtruct. du corps humain. Par. 1766. Tom. III. pag. 352. — *Halleri* Elem. Phyſ. Tom. VII. pag. 222. — *Sandifort* obſ. anat. patholog. Lib. II. pag. 136. Lib. IV. pag. 126 ſq.

10) *Cruikſhank* S. 151 ſg.

11) *Santorini* ſeptemdecim tabulae, quas nunc primum edit atque explicat, iisque alias addit *Mich. Girardi.* Parmae 1775. pag. 156. — *Sabatier* l. c.

grofse Stämme von Lymphgefäſsen [12]. Ma
mal findet man ſie doppelt [13].

Ich übergehe die weniger merkwürdigen
weichungen der kleinern Saugadern und w
mich gleich zu den krankhaften Zufäl
dieſes Syſtems [14].

Man findet die Lymphgefäſse entzün
Sie erſcheinen alsdann als rothe Linien unter
Haut [15]. Es kann dieſe Entzündung eine i
patiſche Krankheit dieſer Gefäſse ſ
Meiſtens geben Wunden, Geſchwüre, Inſekte
che, das Gift wüthender oder giftiger Thiere,
d

12) *Köhler* S. 239. n. 979.

13) *Duvernoy* l. c.

14) *J. G. Leonhardi* diſſ. de reſorbtionis in C. H. pr naturam impeditae cauſſis et noxis. Lipſ. 1771. — *Blizard* phyſiol. Obſerv. on the abſorbent ſyſtem of ſels, mitgetheilt von *Wrisberg* in den Götting. Anz von gelehrten Sachen. 1787. St. LXXXIX. S. 889. u der *Ludwigſchen* Ueberſ. von *Mascagni*. S. 164. — *A. Wrisberg* de ſyſt. abſorb. in Comment. Soc. Reg. ting. Gött. 1789. Vol. IX. Commentationes medic. ph anat. et obſtetric. argumenti. Gött. 1800. Vol. I. im zuge von *Ludwig* a. a. O. S. 167. — *Aſſalini* eſſay m ſur les Vaiſſeaux lymphat. Turin 1787. überſetzt D 1792. und in den Samml. auserleſ. Abhandl. für p Aerzte. B. XV. S. 93. — *L. Formey* de ſyſtemat. ab pathologia. Hal. 1788. — *Chr. Fr. Ludwig* phyſiolog atque pathologorum de ſyſtem. abſorb. decreta. 1789. und in ſeinen Exercit. academ. Lipſ. 1790. — *Baſilewitſch* ſyſtem. abſorb. deſcript. phyſiol. medica gent. 1791. überſetzt in *Schreger's* theoret. und p Beiträge zur Kultur der Saugaderlehre. Leipz. 1793. — *H. Fr. Iſenflamm* de abſorbtione morboſa. Erl. — *Pujol* de morb. vaſor. abſorb. in Mem. de la So Med. Par. 1791. Tom. VII et VIII. — *J. G. Jahn* de Operat. atque viis medicamentor. extern ſtales ſy lymph. ſubmoventium. Jenae 1792. — *J. N. C. d'H* idea pathologiae ſyſt. abſ. Colon. 1792. — *C. C. de ning* diſſ. de affectionibus morboſ. ſyſt. abſorb. I 1793. — *Sömmering* progr. de cognit. ſubtil. ſyſtem. ly in medic. uſu. Caſell. 1779. — *id.* de morbis vaſor. ſorb. corp. humani. Traj. ad Moen. 1795.

15) *Cruikſhank* S. 57.

eneiter, venerischer Stoff, örtliche Entzündun-
n, anhaltender Druck oder anhaltendes Reiben,
f. w. dazu Gelegenheit *). Sie erscheinen als
nne, harte Fäden, die man bis zu den Drüsen
rfolgen kann. *Assalini* [16]) führt drey Fälle da-
n an: ein Mensch wurde von einer Hornisse in
: Handwurzel gestochen, der Theil schwoll an
d es verbreitete sich ein drey Linien breiter ro-
er Streif über den Arm bis zur Achselhöhle;
ı anderer hatte an der innern Seite der Haut
s Schenkels entzündete, rosenartige rothe Strei-
ı, welche vom Knie bis zu den Weichen sich er-
eckten, und wobey die Drüsen, so wenig sie
ch aufgetreten waren, sehr schmerzhaft weh tha-
ı. Oder die Entzündung entsteht, und dies ist
wöhnlich der Fall, aus Mitleidenschaft,
sie bey Krankheiten benachbarter Theile ent-
ndet werden und in Eiterung übergehen [17]).
mmering [18]) sah sie bey Wunden öfters entzün-
t wie rothe Striemen, z. B. bey einer Verletzung
s Halses wie rothe Streifen nach den Achseldrü-
ı zu laufen. *Cruikshank* [19]) sah bey einem Kran-
n, welcher von einem tollen Hunde gebissen wor-
n war, entzündete Lymphgefäfse als rothe Strei-
ı mit der saphaena minor aufwärts laufen.
dwig [20]) sah bey einem reizbaren Menschen,
r sich an den Knöchel gestofsen hatte, die
Lymph-

) *J. Ferriar* Med. hist. Vol. III. pag. 93 sq. Samml. für prak. Aerzte. B. XIX. S. 172. 215 fg. — *Reil's* Fieberlehre. B. II. Kap. VII. S. 310 fg. — *K. Bell's* Zergliederungen. B. II. S. 24 fg.
6) in der Dresdner Uebers. S. 44. in den Samml. für pr. Aerzte. B. XV. S. 133.
7) *Cruikshank* S. 44.
8) de morb. vas. absorb. pag. 4. 19) S. 117.
0) in der Uebers. von *Cruikshank* S. 58. Anmerk. *).

Lymphgefäſse entzündet, und als rothe Striemen bis über den Schenkel weglaufen, wobey die Leiſtendrüſen angeſchwollen waren. Bey Entzündungen der hintern Bruſtſcheidewand fand man mehrere Male den hintern Saugaderſtamm entzündet; einmal waren ungewöhnlich häufige und dicke Blutgefäſse auf demſelben verbreitet [21]).

Erweiterungen dieſer Gefäſse finden ſich ſehr häufig bey ausgezehrten [22]), ſkrofulöſen [23]), rhachitiſchen [24]), kurz, bey allen ſolchen Subjekten, wo irgend ein Druck auf dieſelben oder eine Verſtopfung der Drüſen ſtatt findet, und wo auch vielleicht eine Schwäche der Gefäſshäute vorhanden iſt [25]). So findet man ſie in veneriſchen Krankheiten ungewöhnlich ſtark aufgeſchwollen, indem das Gift die Lymphe verdirbt und verdickt [26]); nach dem Tode fand man bey ſolchen Kranken die Gefäſse oft voll von einer ſtinkenden Materie [27]), und es iſt ohne Zweifel, daſs die Luſtſeuche vorzüglich ihren Sitz in dem lymphatiſchen Syſteme hat [28]). Doch betrifft die Wirkung und Aeuſse-

21) *Sömmering* zu *Baillie* S. 61. Zuſätze II. — *Mascagni* a. a. O. S. 43.

22) *Sömmering* de cognit. ſubtil. ſyſtem. lymphat. uſu. — *Id.* de morb. vaſ. abſ. §. LV. pag. 149. — *F. Fontanue* diſſert. anatomicae. Tur. 1745. diſſ. V. pag. 176.

23) *Sömmering* de morb. vaſ. abſ. §. XXXVII. pag. 87.

24) *E. F. G. Heine* diſſ. de vaſorum abſorb. ad rachitidem procreandam potentia. Götting. 1792. — *Sömmering* l. m. v. abſ. §. XXXVIII. pag. 92. — *Calliſen* princip. chirurg. hodiern. Tom. II.

25) *Sömmering* l. c. pag. 4.

26) *Schwediaur* prakt. Beobachtungen über hartnäckige u. eingewurzelte vener. Uebel, aus dem Engl. Wien 1786. S. 24. Anmerk. — *Cruikſhank* S. 131. — *Girtanner's* Abhandl. über die vener. Krankh. Götting. 1797. S. 73. — *Sömmering* de morb. vaſ. abſ. §. XXXV. pag. 74.

27) *Sömmering* l. l. pag. 71.

28) *J. Aſtruc* de morbis venereis. Lib. IX. Par. 1740. Vol. I. — J.

ung dieſes Giftes mehr noch die Drüſen, ʟymphgefäſse [29]).

der Ruhr findet man die Gefäſse der Ge- ehr ſtark angeſchwollen, ſo, daſs ihre n und ſonſt nie ſichtbaren Zweige alsdann ı ſind [30]).

y einem krebshaften Zuſtande der anden ſich die Lymphgefäſse derſelben va-). Auch in dieſer Krankheit ſcheint das yſtem ganz vorzüglich angegriffen zu wer- am meiſten aber doch die Drüſen; wovon ıach reden werde.

y Waſſerſüchtigen findet man ins ge- e Lymphgefäſse ausgedehnt und in ihnen e röthliche, bald eine gelbe, bald eine wäſs- blaſſe, ſehr verſchiedene Feuchtigkeit, wel- emal mit der in die Höhlen ergoſſenen kommt [33]).

ach ein mechaniſcher Druck auf ein gefäſs kann unterhalb der gedrückten Stelle

 eine

:. *Hunter* a treatiſe on the venereal diſeaſe. Lond . deutſch: Leipz. 1787. — *Chr. Girtanner* im a. B. B. I *nmering* l. c pag. 76.

mmering. §. XVIII. pag. 35.

uuford in Medic facts and Obſerv. Lond. 1792. Vol. rt. XIII. — *Sommering* de morb. vaſ. abſ. §. XXII. 43. §. XLIV, pag. 105. 107.

Camper over den waaren Aart der Kankerwording; ienees - Natuur- en Huishoundkundig Kabinet. 1779. III. überſ. in der Samml. auserleſ. Abhandl. für pr. ıte. B. XI. S. 509 fg. — An account of the methods ued in the treatment of cancerous and ſcirrhous di- ers and other indurations. By *J. O. Juſtamond* Lond.). Ueberſ. in den Samml. auserleſ. Abhandl. für pr. :te. B. XII. S. 399. — *Sömmering* de morb. v. a. §. V. pag. 104.

risberg a. a. O. — *Aſſalini* a. a. O. S. 43. — *Haaſe* ıſis cutis et inteſtinorum abſorbentibus Lipſ. 1786. :. I. cap. I. pag. 2. — *Mascagny* in der deutſchen Ue- . S. 26. — *Sömmering* l. c. §. XXII. pag. 42. §. XLVIII. 130.

eine Erweiterung des Gefäſses verursache
die Lymphe sich nicht gehörig fortbewe
So fand *Wrisberg* 34) bey einer Frauenspe
che eine Wassersucht des linken Eiersto
in der Duplikatur des linken Mesoko
groſse, harte Geschwulst, die das Geflecht
ken Saamenstrangs so zusammendrückte
Lauf der Lymphe unterbrochen, die G
zur Dicke einer Federspule aufgetrieben
Wassersucht verursacht wurde. Ebe
be 35) fand in einem männlichen Leic
hartes Stück Fleisch um den pecquetsc
nal herum, welches ihn so zusammenschı
über demselben auch nicht die geringste
einem Milchbrustgange zu sehen war; we
kam er wieder zum Vorschein, unter ih
aber alle Lymphgefäſse sehr angeschwoll
mering 36) sah bey *Monro* in Edinburg, di
gefäſse eines Darmstücks, welches in ei
che gelegen hatte, so varikös ausgedehnt
die Stärke einer Taubenfeder hatten. *Li*
sah die Milchgefäſse eines Mädchens von s
ren, wegen verstopfter und scirrhöser Ge
sen, aufgetrieben. Dies bemerkten auch *H*
und *Sandifort* 39) an ähnlichen Subjekten

Uebrigens ist ein anscheinlich varik
stand der Lymphgefäſse häufig ein natürli

34) In der angef. Abhandl. an der *Ludwigschen*
des *Mascagni*. S. 170.

35) an dem oben angef. O.

36) de morb. v. a. §. LIX. pag. 151.

37) Epistol. ad *Hallerum* script. Bern. 1773. Vol.

38) Sur la resorption in Memoir. de l'acad. des Scie
Ann. 1787. pag. 21.

39) Obs. anat. path. Lib. II. cap. VIII. pag. 132.
Fig. 5.

nifs [40]. *Baillie* [41] ſah den Saugaderſtamm ſo
it, als die Schlüſſelbeinsvene, ohne daſs ein
und davon in den benachbarten Theilen ent-
ckt werden konnte. Einen ähnlichen Fall be-
rkt auch *Sömmering* [42]. *Wrisberg* [43] be-
rkte öfters einige Milchgefäſse in dem Gekrö-
, oder auch andere Saugadern in andern Stellen
s menſchlichen Körpers in der Länge von ein,
ey bis drey Zoll in weite Blaſen ausgedehnt.
ascagni [44] fand die Saugadern der Lunge vari-
s. Eben ſo fand man [45] auch ſogar Saugadern
der Konjunktiva des Auges.

Es ſcheint hier der bequemſte Ort zu ſeyn,
der Beſchaffenheit und Entſtehungsart der
ydatiden zu reden. Die Leichenöffnungen
ben uns folgendes gelehrt: es ſind blaſenförmi-
Körper von verſchiedener Gröſse, von der Grö-
einer Erbſe, bis zu der einer geballten Fauſt [46];
man fand eine Waſſerblaſe in einer Ochſenleber,
lche neun Pfund Waſſers enthielt [47]. Sie ent-
ten eine wäſsrichte Feuchtigkeit, welche derje-
gen, welche man bey andern Waſſerergieſsun-
n in verſchiedenen Höhlen des Körpers findet,
lig gleich iſt, klar und waſſerhelle. Oft iſt ſie
ſo

40) *Cruikſhank* a. a. O. S. 83. — *P. Chr. Fr. Werner* et *Chr. G. Feller* vaſorum lacteorum et lymphaticorum deſcriptio. Lipſ. 1785. pag. 13.
41) a. a. O. S. 57.
42) zu *Baillie* S. 57. Anmerkung 123.
43) a. a. O. S. 168.
44) im Originalwerk : Vaſor. lymphaticor. C. H. hiſtor. et ichnographia. Senis 1787. Tab. XX. H. H. Tab. XXI. 21.
45) *Sömmering* l. c. pag. 42. — *Schreger's* Beiträge. Th. I.
46) *G. Chr. B. Brehm* de hydatidibus. Erf. 1745. in *Halleri* collect. diſp. ad morb. hiſtor. et cur. fac. Tom. IV. pag. 255. — *von Haen's* Heilungsmethode. B. III. Th. VII. Kap. III. §. 2. S. 298.
47) *Caldeſius* bey *Morgagni* de ſed. et cauſſ. morb. Epiſt. XXXVIII. 37.

so klar und durchsichtig, dass die Hydatiden einer mit dem hellsten Wasser angefüllten Glaskugel völlig gleich sahen 48). Bisweilen ist sie auch gelb licht 49), röthlich 50), blutig 51), eiterartig 52) schleimicht und gallertartig 53) und dick 54). Nach *Richter's* Versuchen 55) verhielt sich die wasser helle Feuchtigkeit folgendermassen: geschüttelt gab sie keinen Schaum, noch Blasen, welche lang stehen blieben, Sie hatte keinen besondern eigenthümlichen Geruch. Der Geschmack ähnelte etwas dem des Selterserwassers, nur war er nicht so stark. Fernambuk Papier wurde davon violet gefärbt. Lakmustinktur und damit gefärbtes Papier ward nicht davon verändert. Mit Alcohol Vini gerann sie nicht, auch nicht in der Wärme wiewohl sich bey fortgesetztem Abdampfen etwas weniges Flockichtes zu Boden setzte. Ein Papier mit Salzsäure befeuchtet, darüber gehalten, erregte einen sehr beträchtlichen Dampf. Mit Säuren gemischt brausste es etwas auf; blieb aber völlig klar. Blos die Salpetersäure verursachte ein ganz schwaches Opalisiren. Mit Vitriolsäure gemischt und in gelinder Wärme abgedampft, erhi[...]

48) *Richter's* Krankheitsgeschichte und Leichenöffnung eines an einer beträchtlichen Bauchgeschwulst verstorbenen Mannes, in *Loder's* Journal für die Chir. B. I. S. 428. — *Brandis* Versuch über die Lebenskraft. Hann. 1795. §. 5. S. 9.

49) *Morgagni* l. l. §. 41.   50) ibid.

51) *von Haen* a. a. O. S. 298.

52) ebendaselbst S. 306.

53) ebendaselbst S. 294. — *Götze* in den Act. Nat. C. Tom. II Obs. 208.

54) *von Haen* S. 299.

55) in *Loder's* Journal für die Chirurg. a. a. O. S. 43[...] Aehnliche Bemerkungen machte *J. Chr. Pohl* de hydrope saccato ex hydatidibus. Lips. 1747. in *Halleri* coll. diss. ad morb. hist. et cur. fac. Tom. IV. pag. 269 sq.

man kleine Glauberſalzkryſtallen. Nach dieſen Verſuchen ſchien demnach das Waſſer in ſeiner Miſchung freies Mineralalkali und freies flüchtiges Laugenſalz, nebſt einem höchſt geringen, faſt gar nicht in Betracht kommenden Antheil, von thieriſcher Lymphe zu enthalten. Dieſe Feuchtigkeit wird von einer dünnen Haut eingeſchloſſen, welche bald ſehr weich, zerreiblich, faſt gallertartig [56]), bald etwas feſter iſt [57]). Oft findet man ſie deutlich doppelt [58]) und dreifach [59]). Gemeiniglich ſind dieſe Blaſen rund; bisweilen aber auch länglicht [60]). Gemeiniglich ſchwimmen ſie frey, ohne allen Zuſammenhang, in den Höhlen des Körpers herum, liegen einzeln und tief in manchen Eingeweiden und hängen ſeltner zuſammen; oft findet man ſie auf dieſe Art in unglaublicher Menge [61]). In ſeltnern Fällen hängen ſie reihenweis oder traubenförmig zuſammen, ohne aber Gemeinſchaft zu haben [62]); doch giebt es aber auch hiervon Ausnahmen [63]). Bisweilen enthalten die grö-

56) Einige Bemerkungen über die Entſtehung der Hydatiden, von *D. Veit*, in *Reil's* Archiv für die Phyſiol. B. II. S. 488.

57) *von Haen's* Heilungsmethode a. a. O. S. 300.

58) *Pohl* l. l. pag. 229. — *Richter* a. a. O. S. 428.

59) *Morgagni* l. l. Epiſt. XXXVIII. 37.

60) *Richter* S. 428.

61) *Brehm* l. c. pag. 217. fand bey einer Frau eine ſolche Menge, daſs man damit einen Scheffel und noch einige Schüſſeln anfüllte. Ein andermal fand man deren 9000 Stück; Commerc. Lit. Noric. 1731. pag. 271. — Oft fand man eine ganze Menge in einen Sack eingeſchloſſen; *Pohl* l. l. pag. 228. — *von Haen* a. a. O. S. 293. u. m.

62) z. B. *Nic. Tulpii* obſ. medic. Lib. II. cap. 34. — *Bartholinus* in Act. Hafn. Vol. I. obſ. 8. — *Morgagni* l. l. Ep. XXXVIII. 44.

63) z. B. man fand bey einer Frau, welche eine Zeitlang an Krämpfen gelitten hatte und endlich an einer Art von Nervenfieber geſtorben war, in den Windungen des Gehirns eine gröſsere und drey kleinere Waſſerblaſen; die grö-

gröſsern Hydatiden eine Menge kleinere in ſich[64]. Manchmal fand man einzelne Hydatiden tief in der Subſtanz eines feſten Eingeweides, z. B. der Lunge, der Leber, ſitzen[65]. Uebrigens findet man ſie an jedem Theile des Körpers, im Zellgewebe, in den Muskeln, im Eierſtock, in der Gebärmutter, in der Leber, im Gehirn u. ſ. w.[66]. Bisweilen ſind mehrere dieſer Eingeweide zugleich damit angefüllt, oder überdeckt, bisweilen auch alle insgeſammt[67]. Ueber ihren **Urſprung** ſind die Meinungen getheilt. *Ruyſch*[68] hielt ſie für die ausgedehnten äuſserſten Enden der Blutgefäſse. *Wharton*[69] glaubte: daſs ſie aus Drüſen gebildet würden, deren Ausführungsgänge verſtopft

gröſsere konnte man nicht unterſuchen, weil ſie durch Unvorſichtigkeit zerriſſen war; die kleineren aber fand man mit den Lymphgefäſsen der weichen Hirnhaut zuſammenhängen und ein fortlaufendes Ganze bilden. Im Adergeflechte fand man noch mehrere kleinere Blaſen, deren Waſſer beym Herausnehmen durch das, deutlich vor Augen liegende Lymphgefäſs herauslief. Unterband man das Adergeflecht und blies Luft durch das Lymphgefäſs, ſo dehnten ſich die Blaſen aus. *Hufeland's* Journal. B. V. S. 815.

64) *Richter* S. 428. — Comment. Petropol. Vol. I. pag. 379.

65) z. B. *Morgagni* Ep. XXXVIII. 39.

66) Die weiteren Belege zu dieſer Zeichnung habe ich hier, der Kürze wegen, weggelaſſen, da ich ſie an den beſondern Stellen, wo ſie hingehören, wiederholen müſste. Ich verweiſe hier nur noch auf: *Lambsma* ventris fluxus multiplex. Amſtel. 1756. — *de Haen* a. a. O. — *Sömmering* de morb. vaſ. abſ. §. XLVIII. pag. 131 ſq. — *Veit* a. a. O. S. 486 fg.

67) ſ. *Morgagni* Ep. XXXVIII. 35. — *Boneti* Sepulcr. anat. Lib. III. Sect. XXI. obſ. 21. §. 6 et 8. Sect. XXXVII. obſ. III. §. 12.

68) Opp. omnia. Tom. I. pag. 15 ſq. — *ejusd.* Theſaur. anat. VI. expl. Tab. V. — Derſelben Meinung iſt auch *Schacher*; de virgin. aſcit. poſt paraeent. purpur. malign. extincta. Lipſ. 1725.

69) *Morgagni* l. l. Epiſt. XXXVIII. §. 38. — *Sömmering* ſcheint dieſer Meinung nicht abgeneigt zu ſeyn, wenn er l. c. § XXII. pag. 42. ſagt: „immo glandulae ipſae in hydatides abeunt.“

opft wären. *Portal* [70]) glaubte, dafs fie aus Zell-ewebe gebildet würden. Die Mehreften, und nter diefen vorzüglich *Letjom.* [71]), *Cruikfhank* [72]), *ömmering* [73]) und *Rudolphi* [74]), behaupten: dafs e varices der Lymphgefäfse wären. Es ilt diefe Bemerkung gewifs in mehrern Fällen, efonders da, wo man fie traubenförmig aneinan-ergereihet und in Verbindung antraf [75]). Aber on denen, welche frey, ohne allen Zufammen-ang, in verfchiedenen Höhlen und Säcken, ja wo elbft kleinere Hydatiden in gröfsere eingefchlof-en find, kann diefe Meinung nicht gelten. Von iefen gilt vielmehr die Vermuthung, welche *eil* [76]) vorträgt. Er glaubt nämlich, dafs die Hy-atiden als neue Produkte der Organifationskraft er Natur, und nicht als Produkte fchon vorhan-en gewefener deforganifirter Theile zu betrach-en find. Der Stoff, aus welchem ihre Häute ge-ildet find, fey ausgefchwitzte plaftifche Lymphe. s ift ihm wahrfcheinlich, dafs diefe Häute durch ine einfache Gerinnung der Lymphe entftehen, nd dafs diefe Gerinnung lagenweife erfolgt, alfo ine blätterigte Kriftallifation fey, wie wir diefel-e an den in Thierkörpern erzeugten Steinen, be-ierken. Es mögen dabey auch alle Hydatiden nicht

70) in den Memoir. de l'acad. de Scienc. 1770 pag. 544. überf. in d. Samml. auserlef. Abhandl. für prakt. Aerzte. B. III. St. III. S. 103.
71) Memoirs of the medic. Societ. of London. Vol. II. Lond. 1789. pag. 32.
72) a. a. O. S. 83.
73) l. c §. XLVIII. pag. 132 fq.
74) C. A. *Rudolphi* refp. *J. H. Carger* de ventriculis cerebri. Gryphisw. 1796.
75) f. z. B. die vorher Anmerk. 63. aus *Hufeland's* Journale angef. Bemerkung.
76) in *Reil's* Archiv a. a. O. S. 494.

nicht auf einmal entſtehen, ſondern immer fortdauernd erzeugt werden. Dies erhellet im Veitſchen Falle (wo ſie ſich beſtändig, ſchon bey Lebzeiten des Kranken, durch einen Abſceſs herausdrängten) aus der weichen, gallertartigen Beſchaffenheit ihrer Häute und auch aus ihrer Menge, welche mit der Dauer der Krankheit und mit dem innern Raume des Abſceſſes in keinem Verhältniſſe ſtehen würde, wenn man eine lange Präexiſtenz derſelben annehmen wollte; es erhellet auch ferner aus andern Fällen, wo die Materie in ihnen verſchiedenartig beſchaffen war, in einigen dick, in andern dünn, eiterartig, gauchigt, kryſtallhell u. ſ. w. und wo auch die Häute bey einigen dünner, bey andern dicker waren.

Es giebt auch Waſſerblaſen, welches wahre Würmer ſind [77]), wohin man auch die, welche in den Köpfen der Schafe [78]) und der Eingeweide anderer Thiere gefunden wurden, beſonders die Finnen der Schweine, rechnen muſs [79]). Es enthällt aber auch nicht jede Hydatide einen Wurm, wie manche glauben, und es iſt auch nicht jeder Wurm in einer Hydatide ein Bandwurm, ſondern ſie enthalten auch Ascarides und Faſciolas [80]).

Die

77) *P. Ch. F. Werner* et *F. Lh. Fiſcher* vermium inteſtinalium praeſertim teniae humanae brevis expoſitio. Lipſ. 1782. u. 1786. — *F. Lh. Fiſcher* teniae hydatigenae in plexu chorioideo inventae hiſtoria. Lipſ. 1789. — F. *A. Treutler* obſervat. anatom. pathol. Auctuarium ad helminthologiam humani corporis continentes. Lipſ. 1793.

78) N. G. *Leske* Anfangsgr. der Naturgeſchichte. Leipz. 1785.

79) *J. A. Eph. Götze* Verſuch einer Naturgeſchichte der Eingeweidewürmer thier. Körper. Blankenburg 1782.

80) *Rudolphi* de ventriculis cerebri l. l.

Die Lymphgefäſse finden ſich oft verengert und zuſammengefallen [81]). *Wrisberg* [82]) konnte oft die groſsen Geflechte im Becken nicht entdecken. *Hallé* *) fand bey einem an Atrophie geſtorbenen Frauenzimmer faſt gar keine Spur von Milchgefäſsen im Unterleibe. In der Leiſtengegend zeigten ſich trockne, mattweiſse, ziemlich feſte Fäden, welche Nerven glichen, und hier und da nach Art der Nervenknoten aufgelaufen waren; dies waren die lymphatiſchen Leiſtendrüſen mit ihren Lymphgefäſsen; übrigens waren ſie an keiner andern Stelle bemerkbar. Oft entſteht eine Verengerung durch einen Druck, z. B. durch eine Geſchwulſt, durch Schwangerſchaft u. ſ. w. Daher ſieht man ſo häuſig die Füſse bey Schwangern anſchwellen, wegen des Drucks des ausgedehnten Uterus auf die Gefäſse des Beckens [83]). Durch den Druck von Geſchwülſten, welcher die Gefäſse auf einer Stelle verengerte und den Durchgang der Lymphe hinderte, ſah man eine wäſsrichte Geſchwulſt entſtehen [84]) und überhaupt hängen wohl die meiſten Waſſerſuchten von einer, durch Druck oder Verengerung verurſachten, Hindernifs des freien Umlaufs der Lymphe ab [85]).

Die Häute der Lymphgefäſse ſind oftmals in einem welken Zuſtande [86]).

Manch-

81) *Aſſalini* a. a. O. der Dresdner Ueberſ. S. 40. — Samml. auserleſ. Abhandl. für prakt. Aerzte. B. VII. S. 9.

82) a. a. O. S. 168.

*) Memoir. de l'inſtit. nation des Scienc. et arts. Vol. I. pag. 536. Samml. für prakt. Aerzte. B. XIX. S. 116 fg.

83) Vergl. *Haaſe* l. c. pag. 28.

84) *Sömmering* de morb. vaſ. abſorb. pag. 126. not. d.

85) Man vergl. die kurz vorher aus *Wrisberg* angeführten Fälle. Ferner *Mascagni* S. 26 fg. — *Cruikſhank* S. 104 fg. — *Baſilewitſch* l. c.

86) *Wrisberg* a. a. O. S. 168.

Manchmal waren ſie knorplich und gar verknöchert[87]).

In den Lymphgefäſsen ſind manchmal widernatürliche Materien enthalten. So findet man blutige Feuchtigkeiten, ſelbſt reines Blut in ihnen, *Deſault* [88]) fand in dem Bruſtgange eines Pferdes, bey welchem eine groſse Menge Bluts in die Unterleibshöhle und das Zellgewebe durch eine Quetſchung ausgetreten war, eine röthliche, mit Blut gemiſchte Lymphe. *Sabatier* [89]) fand manchmal theils flüſſiges, theils geronnenes Blut im ductu thoracico. *Sömmering* [90]) fand nicht ſelten wahres Blut in dem Bruſtgange, wenn irgendwo im Unterleibe oder in der Bruſt Blut ausgetreten war. Ein gleiches bemerkt *Mascagni* [91]); ſo oft er nämlich rothe Lymphe, oder Blut in den Saugadern ſah, eben ſo oft fand er auch eine ähnliche Flüſſigkeit in den Höhlen, aus welchen ſie entſprangen. In zwey Leichnamen, in denen die Blutgefäſse durch eine Verwundung zerriſſen waren und Blut in die Bruſthöhle ergoſſen hatten, fand Derſelbe [92]) ebenfalls die Saugadern, welche die äuſsere Haut der Lungen, die obere erhabene Fläche des Zwerchfells und die Zwiſchenräume der Rippen durchſtreichen, mit Blut angefüllt. Desgleichen fand er in einem Leichnam, wo die Milzblutader zerriſſen war, viel Blut in der Unterleibshöhle und die Saugadern auf

87) *Mascagni* a. a. O. S. 43. — *Wrisberg* a. a. O. S. 164. — *Sömmering* de morb. v. abſ. §. XXIII. pag. 45.

88) *Weidmann's* Abhandl. über den Brand der Knochen. Ueberſ. Leipz. 1797. S. 10.

89) Memoir. de l'acad. des Scienc. Par. 1780.

90) zu *Baillie* S. 61. III. und de morb. vaſ. abſ. §. XXI. pag. 38 ſq.

91) deutſche Ueberſetzung. S. 19.

92) ebendaſelbſt S. 27. — *Sömmering* de morb. vaſ. abſ. pag. 39.

auf der Oberfläche der Leber und der Gedärme damit angefüllt und eben so fand er auch die Lymphgefäſse der Eingeweide und auf der Oberfläche der Bauchhöhle in einem andern Leichname, wo Blut in den Unterleib ſich ergoſſen hatte. In allen dieſen Fällen waren die einzelnen Aeſte der Saugadern nnd ihre Stämme nicht nur mit Blut angefüllt, ſondern ſie ſtrotzten auch ſogar von dieſem. In einigen Fällen waren ſogar auch diejenigen Gefäſse gleichfalls mit Blut angefüllt, welche von den Drüſen ſelbſt zu andern und wieder andern Drüſen bis zu dem Milchbruſtgang fortgehen. In erwürgten Thieren oder gewaltſam getödeten Menſchen fand man die Lymphgefäſse der Milz und der Bauchhöhle faſt allezeit mit Blut angefüllt [93]. So fand auch *Cruikſhank* [94] bey Thieren und Menſchen, welche an einem Blutauswurfe geſtorben waren, mehreremal die Lymphgefäſse der Lungen von eingeſaugtem Blute angeſchwollen. Selbſt bey Entzündungen fand man die Lymphgefäſse voll Bluts. *Cruikſhank* [95] bemerkte die lymphatiſchen Gefäſse der Gedärme ſolcher Perſonen, welche an einer Entzündung des Darmfells und der Gedärme geſtorben waren, mit Blut angefüllt.

Wahres Eiter fand man in den Lymphgefäſsen der Lungen ſolcher Perſonen, welche an der Lungenſucht geſtorben waren [96].

Galle

93) *Cruikſhank* in der deutſchen Ueberſ. S. 45.

94) a. a. O. Kap. VIII. S. 37. Kap. X. S. 45.

95) Remarks on the abſorption of Calomel from the internal ſurface of the mauth; in a lettre to Mr. *Clare*, by *Will. Cruikſhank*. Ueberſ. in der Samml. auserleſ. Abh. für prakt. Aerzte. B. VII. S. 650. — Vergl. deſſen Geſch. der Saugadern, der deutſchen Ueberſ. S. 45.

96) *Sömmering* de morb. vaſ. abſ. pag. 11.

Galle enthielten die Lymphgefäfse der Leber und anderer Eingeweide folcher Gelbfüchtigen, in welchen die Galle, bey verftopftem gemeinfchaftlichen Gallengange zwifchen den Oeffnungen der Gallengänge fich befand 97). *Saunders* *) unterband den Lebergallengang und fand darauf die Lymphgefäfse bis in den Bruftgang mit einer gallichten Flüffigkeit angefüllt.

Aftley Cooper **) fand den Bruftkanal einigemal verftopft, und mit einer krankhaften Materie angefüllt. Jedesmal erfetzten anaftomofirende Saugadern diefen Kanal und verhüteten die tödlichen Folgen einer folchen Verftopfung. Im erften Falle wurde die Verftopfung durch eine geronnene, käfigte Subftanz, wie man fie in fkrofulöfen Drüfen findet, verurfacht, indem fie fich zwifchen die Blätter der hohlen Klappen gefetzt hatte. Im zweiten Falle war der Kanal durch einen Schwamm verftopft, und in dritten war er, fo wie die Saugadern der Hoden und Weichen, mit einer breiartigen Materie angefüllt; feine Häute waren dabey verdickt und undurchfichtig.

Mit knochichter Materie angefüllt fand man die Lymphgefäfse befonders bey rachitifchen Kin-

97) *Portal* von den Krankheiten der Leber in den Memoir de l'acad. des Scienc. 1777. pag. 107.Ueberf. in der Samml. auserlef. Abhandl. für prakt. Aerzte. B. VIII. S. 9. — *Andree* ebendaf. B. XIV. S. 259. — *Haafe* l. c. cap. VI. pag. 14. — *Affalini* S. 29. — *Cruikfhank* S. 37. — *Mascagni* S. 28. — Journal der ausländ. med. Lit. B. I. S. 463.

*) Abhandlung über die Struktur der Leber. Dresd. 179? §. 45. S. 63.

**) Medic. Records and Refearches. Lond. 1798. Vol. I. pag. 144. — *Keil's* Archiv für die Phyfiologie. B. V. S. 157. — *Ifenflamm* und *Rofenmüller's* Beiträge für die Zergliederungskunft. B. I. S. 47.

Kindern [98]) *Cheston* [99]) fand den Milchbruftgang bey einer **spina ventofa** des Sitzbeins von einer knochichten Materie gänzlich verftopft. Auch bey andern Subjekten fand *Affalini* [100]) den Milchbruftgang fehr häufig mit einer erdigten oder knochichten Subftanz angefüllt. Im Fall einer folchen Verftopfung diefes Hauptkanals fah man den Milchsaft feinen Weg durch die Milchgefäfse, welche mit den Lymphgefäfsen der Leber zufammenhängen, nehmen und aus diefen in die Schlüffelbeinsblutader der rechten Seite, oder durch die nämlichen Gefäfse zu dem obern Theil des Bruftganges gehen und fo in die linke Schlüffelbeinsvene gelangen [1]).

Steinigte Konkretionen fand man häufig in den Speichelgängen unter der Zunge [2]). Von einer

98) *Fries* de emollitione offium. — *Sömmering* l. c. pag. 96. — *Affalini* S. 40. — *Heine* diff. cit.
99) Philof. Transact. 1780. Vol. LXX.
100) S. 40. — *Cruikfhank* S. 74.
1) *Affalini* S. 41.
2) *Ger. Blafii* obferv. anat. pract. pag. 119. — *ejusd.* obf. med. rar. Obf. XIV. pag 81. Tab. IX. Fig. 1. — *Riverii* obferv. med. pag. 348. 426. — *Plateri* obf. Lib. II pag. 395. — *Schenkii* obf. med. rar. Lib. I. p. 390. — *Schneider* de catarrhis. Lib. III. cap. VII. pag. 235. — *Schurigii* Lithologia cap. II. §. 17. pag. 111. — Philof. Transact. for the year 1749. n. 491. obf. 1. — Comment. Lipf. XX. 326. — Commerc. Literar. An. VIII. pag. 163. — Mifc. Nat. Cur. Dec. I. Ann. III. obf. 1. Ephem. Cont. X. obf. 79. — Journal de Med. Tom. XXIII. pag. 453. — *Eller* in Memoir. de l'acad. de Scienc. de Berl. 1755. pag. 24. Coll. Acad. part. etrang. Tom. IX. pag. 85. — *Scherer* de calculis e ductu falivali excretis Argent. 1737. in *Halleri* difp. pract. Vol. I. n. 34. — *Handtu*[illegible] diff. de calculo in glandulis fublingualibus reperto. Roft. 1754. — *Hartmann* Progr. calculi fublingualis nuperum quoddam exemplum. Francof. 1784. Nov. Act. Nat. Cur. Tom. III. pag. 4. — *Olof Acrell's* chirurg. Vorfälle. B. I. S. 211. — *Hufeland's* Journal der prakt. A. K. B. II. S. 613. — *Titius* Progr. de calculo falivali fponte excreto. Wittenb. 1794. — Hiftoria fyftematis falivalis phyfiol. et pathol. con-

einer solchen Verstopfung des Speichelgangs durc einem Stein, entsteht gewiss sehr häufig die **Froschgeschwulst**, indem dadurch die Ansammlun des Speichels sehr häufig und die Ausdehnung d Gefässes sehr gross wird [3]). Manchmal werde diese Geschwülste ausserordentlich gross; einm enthielt eine ein Pfund sandichte Materie [4]).

Des Genettes [5]) fand bey einem an der Lu gensucht gestorbenen Marmor- und Gipsarbeite nicht allein in den Bronchien und dem Zellgewe be, sondern auch in den lymphatischen Gefässe der Lungen steinartige Körper.

Sogar in der cisterna chyli will man eine Stein gefunden haben, welcher sie verstopfte [6]) Allein *Sömmering* [7]) hält dieses Steinchen fü nichts anders, als ein verknöchertes Stück eine Saugaderdrüse in der Nachbarschaft.

Walter [8]) bildet **versteinte** Lymphgefäss ab, die aber vielleicht nur zu den knochichte

Kon

considerati, auct. *J. B. Siebold.* c. Tab. II. aen. Jen. 1797 — *Sandifort* Mus. anat. Vol. I. Sect. VI. pag. 279. n. II pag. 280. n. III. Tab. CXIV. Fig. 2. 3. 4. — *Collom* oeuv. chir. pag. 304.

3) *Schenkii* obs. 388. — *Stalparti van der Wiel* obs. ra Cent. I. obs. XX. pag. 87. — *J. J. Stahl* de ranula sul lingua speciali cum casu. Erf. 1734. in *Halleri* coll. disp ad hist. et cur. morb. fac. Tom. VII. Part. I. pag. 564 — *Aerell* a. a. O. B. I. Kap. XIX. S. 172. — *Richter's* Anfangsgr. der Chirurgie. B. IV. Kap. I. S. 2 fg. — *Camper* in Samml. auserles. Abhandl. für prakt. Aerzte. B. XVI. S. 464. — *Ad. Murray* resp. *Lodia* diss. de tumoribus salivalibus. Ups. 1785. deutsch in der neuen Samml auserles. Abh. für W. A. St. XIII. S. 284.

4) *le Clerc* in Memoir. de l'acad. de Chir. Tom. V. p. 4[?].

5) Journal de Medic. 1790. Juin. — *Hufeland's* Annalen der französ. A. K. B. I. n. XX. S. 135.

6) *Scherb* de calculo receptaculi chyli, hydropis caussa, in *Halleri* collect. disp. pract. Tom. III. pag. 535.

7) zu *Baillie* S. 61. I.

8) Memoir. de l'acad. des Scienc. à Berl. 1787. pag. 21.

Konkretionen gehören, von welchen ich fchon geredet habe [9]).

Mit Luft angefüllt fand *Mascagni* [10]) die Lymphgefäfse der Bruft und des Unterleibs eines Menfchen, welcher an einer Vergiftung geftorben war; ebendaffelbe fand er auch bey einigen, die an Darmentzündungen geftorben waren. Es ift dies aber wahrfcheinlich nach dem Tode, entwickelte Luft [11]).

Wunden der Lymphgefäfse, befonders auf dem Rücken, der Hand und des Fufses oder nahe an Gelenken, find nicht felten [12]). Aus ihnen erfolgt ein gröfserer oder ein geringerer Abflufs lymphatifcher Feuchtigkeiten. Man fah fie in ungeheurer Menge ausfliefsen, einmal mehr, als fünf Kannen in drey Tagen [13]). Solche Wunden heilen deshalb unendlich fchwer [14]). Oft gerinnt diefe Lymphe und bildet gleichfam einen weislichten Schwamm [15]). Nach Verletzung des Milchbruftgangs, oder eines grofsen Zweigs desfelben, entftand eine Fiftel, aus welcher eine, dem Milchfafte ganz ähnliche Feuchtigkeit herausflofs [16]). Ue-

9) vorher S. 508. Anmerk. 87.

10) a. a. O. S. 29.

11) Vergl. *Sömmering* de morb. vaf. abf. §. XLIX. p. 137 fq.

12) *A. Nuck* de vulneribus vaforum lymphaticorum, in feinen Experiment. chirurg. Lugd. Bat. 1733. cap. XXVIII. — *Joann. Muys* de vulnere vafculi lymphatici, in feiner Prax. med. chirurg. Amft. 1695. Dec. VI. obf. III. pag. 240. — *Sömmering* l. c. §. XXVII. pag. 52 fq.

13) *Affalini* a. a. O. S. 43 und 75. — Vergl. *Nuck* l. c. — *Muys* l. c. — *Haller* de corp. human. funct. Tom. I. pag. 318. — *Schreger's* Beiträge. B. I. S. 184.

14) *Affalini* S. 41.

15) *Hewfon* Experiment. Inquir. Part. II. pag. 203. — *Monro* Medic. Effays. Vol. V. n. 27. — Samml. auserlef. Abhandl. für prakt. Aerzte B. IV. S. 258. — *Ludwig* zu *Cruikfhank* S. 110. Anmerk **).

16) *Fr. Hoffmann* diff. de fucci nutritii ex pectore ftillicidio.

Uebrigens sind diese Wunden des Milchbrustga
gewiss allemal tödlich, wenn auch nicht imm
plötzlich, doch gewiss nach und nach, da c
Milchsaft ausfliesst und daher dem Körper der N
rungssaft entzogen wird.

Durch Geschwüre werden die Lymph
fässe zerfressen und ein stärkerer Ausfluss von di
nerer Gauche verursacht [17].

Durch Quetschungen können die Lym
gefässe zerreissen und den Milchsaft, oder
Lymphe in das Zellgewebe oder in die Höhlen
Körpers ergiessen, je nachdem ihre Lage ist.
jenem Falle entstehen wässrichte, oder auch fe
artige Geschwülste [18]. Hierher gehört der me
würdige Fall, welchen *Lentin* [19]) erzählt. Er
folgender: Ein Mädchen hatte eine hier und da v
bis fünf Zoll dicke Geschwulst, welche die ga
Fläche, vom grossen Brustmuskel an, so weit
nur die Brust bedeckt, unter dem linken Ar
unter und über dem Schulterblatte, belegte u
dem Drucke des Fingers schwer nachgab.
hatte die gewöhnliche Farbe der Haut, bis
die Gegend der Schulter, welche blutroth auss
weich und schwappend war. Sie konnte k
ne Ursach angeben, als, dass sie ohngefähr ein Vi
teljahr vorher ein schweres Stück Holz auf
Schulter genommen habe, dieses ihr schwer a
gefallen sey und einigen Schmerz in der Gege
des Schlüsselbeins verursacht habe. Einige W
chen nachher habe sie an der letzten wahren R
pe der linken Seite einen Knubben bemerkt, w
cher sich schmerzlos habe hin und her schieb
lass

17) *Mascagni* S. 43.
18) *Assalini* S. 44.
19) Beyträge zur ausübenden Arzneywissenschaft. B. I.
312 und 332 fg.

ſen und immer gröſser geworden ſey. Sie ſtarb. ın fand in der Geſchwulſt ein weiſses, fettiges, e Gehirn anzufühlendes Magma und in demſel- n einen Strom Bluts. Alles wog zehn Pfund. e Quelle des Bluts konnte man nicht auffinden. :n Urſprung des weiſsen Magma's aber fand man einem Riſſe der Schlüſſelbeinsblutader, juſt bey : Einſenkung der Milchader, welche den Chy- ı dadurch ergoſſen hatte, der nach und nach rch ſeine Anhäufung jene Geſchwulſt bildete.

Brambilla [20]) leitet von einem ſolchen Lymph- ;uſs die Entſtehung des **Gliedſchwamms** her.

Im zweiten Falle entſteht eine Anhäufung von ıchtigkeiten, welche zu einer wahren Waſſer- ht den Anfang machen kann [21]). *Baſſius* [22]) lei- von einer Zerreiſsung des ductus thoracicus den enannten **hydrops lacteus** her. *Morton* [23]) let die Urſach der Schwindſucht in einer Zer- ſsung der Milchgefäſse der Bruſt.

Sie **zerreiſsen** auch bey ſchweren Gebur- [24]), oder bey Verletzungen der Eingeweide. fand *Mascagni* [25]) in dem Leichnam eines Kna- ıs von vierzehn Jahren den Zwölffingerdarm riſſen, die Unterleibshöhle mit einer milchar- en Materie angefüllt und dieſe Materie von den, der Oberfläche liegenden Saugadern aufgeſogen.

 Sie

) Abhandl. der medic. chir. Militair-Akad. zu Wien. B. I. S. 16 fg. — Vergl. oben Abſchn. II. D. S. 568 fg.

) *van Swieten* comment. in *Boerhaavii* aphor. Tom. IV. pag. 189. — *Haaſe* l. c. cap. IV. pag. 8. — *Aſſalini* S. 56. — *Metzler* diſſ. de hydrope. pag. 23

:) Obſervat. Dec. II. obſ. 2.

) *R. Morton* phthiſiologia. Lond. 1689. Ueberſ. Helmſt. 1780. — *Donald Monro* on the Dropſy. pag. 23. deutſch Leipz. 1777.

) *Aſſalini* S. 96.

) a. a. O. S. 27.

Sie war in ihnen bis zu den Stämmen und Dr und über diese hinaus, sogar selbst bis zum Mi brustgang durchgedrungen.

B. *Die Drüsen* [26].

---

a. *Von den Drüsen überhaupt.*

Oft variiren die Drüsen in ihrer Anz und Lage. Die Cowperschen Drüsen sah *M gagni* [27]) fehlen und öfters krankhaft; inzwisc ist von ihrer krankhaften Beschaffenheit we oder nichts bekannt, da sie viel zu klein sind Gewöhnlich endigen sich die Gefäſse der unt Gliedmaſsen in zwölf, bisweilen in zwanzig, aber auch in wenigere Drüsen[28], ja auch nur in ne einzige [29]). *Haller* sah vier Leistendrüsen, *H son* sieben und *Wharton* acht [30]). *Hewson* sah ne kleine Drüse am Schienbein, welche aber *C ikshank* [31]) für ein Naturspiel hält. Am dic Be

26) *Fr. Schrader* diss. de lympha et glandulis patholo consideratis. Helmst. 1686. — *Camerarius* de gland praeternaturaliter patulis. Tubing. 1689. — *Chr. A Ruof* disp. de morbis ex strictura glandularum prae naturam natis. Tubing. 1694. in *Halleri* coll. disp. morb. hist. fac. Tom. VI. pag. 1 sq. — *Walker* diss. morbis glandularum. Edinb. 1743. — *Dietrich* de mo glandularum. Lips. 1759. — *Fr. Jac. Riese* de glandu Giess. 1781. — *J. C. Szombathi* de morbis glandula secundum aetates. Vien. 1782. — Hierher gehören a noch die meisten der oben S. 459. Anmerkung 14. an führten Schriftsteller.

27) adversar. anat. Lib. IV. 15.

28) *Baillie* S. 199.

29) *Cruikshank* übers. von *Ludwig* S. 65 und 118.

30) *Haller* de corporis humani part. fabrica. Tom. I. p. 35

31) a. a. O. S. 117.

Beine bemerkte *Hunter* 32) einmal ganz und gar keine Drüſen. *Winterbottom* 33) ſah eine Drüſe im Kanale der Halsſchlagader.

Die Drüſen ſind der Verſtopfung, Anhäufung einer fremdartigen Materie und daher entſtehenden Anſchwellung am häufigſten unterworfen. Bald iſt dieſe Materie flüſſig, gauchicht, blutig, bald zähe, talgartig, käſeartig.

Die merkwürdigſten allgemeinen Krankheiten der Drüſen ſind die Skrofeln, der Scirrhus und der Krebs. Der Grund dieſer Krankheiten liegt vielleicht, und wahrſcheinlich, mehr im ganzen Lymphſyſtem, es ſey nun in einer ſpezifiken Beſchaffenheit der Lymphe, in einer widernatürlichen Dickheit derſelben 34), oder in einer Schwäche der Gefäſse 35). Die Aeuſſerungen dieſer Krankheiten finden wir aber ſtets hauptſächlich in den Drüſen, und deshalb müſſen wir ſie hier betrachten.

In ſkrofulöſen 36) Subjekten findet man die Drüſen mehr oder weniger angeſchwollen; manchmal ſind ſie ungeheuer groſs, ſo, daſs ſie die Verrichtungen benachbarter Theile hindern. So findet man Fälle, wo durch eine groſse Anſchwellung der Halsdrüſen und Rückendrüſen das Schlin-

32) *Cruikſhank* ebendaſelbſt.

33) diſſert. de vaſis abſorbentibus. Edinb. 1781.

34) *Taranget* in Journal de Medic. et Chirurg. Par. 1792. Jul. art. II.

35) *Koning* de affectibus ſyſtematis lymphatici morboſis. pag. 67. — *Sömmering* de m. v. abſ. pag. 87. — *Blizard* in der *Ludwigſchen* Ueberſ. des *Mascagni.* S. 166.

36) *C. G. Th. Kortum* de vitio ſcrophuloſo. Lemg. 1789. deutſch, ebendaſelbſt 1793. — *Rob. Hamilton* Obſ. on ſcrophulous affections. Lond. 1791. deutſch Leipz. 1793. — *Fr. A. Weber* von den Skropheln. Salzb. 1793. — *Sömmering* l. c. §. XXXVII. pag. 84 ſq.

Schlingen verhindert wurde[37]; *Verheyn*[38] sah, wegen eines, durch skrofulöse Anschwellung dieser Drüsen verursachten, beschwerlichen Schlingens, den Tod erfolgen. *Cruikshank*[39] sah von skrofulös angeschwollenen Lungendrüsen ein tödliches Asthma entstehen. Man findet Atrophien wegen skrofulösen Gekrösdrüsen, tödliche Verstopfung des Stuhlgangs oder erschwerte Geburten, wegen angeschwollenen Beckendrüsen[40]. Ueberhaupt sollen, nach *Baillie*[41], die entscheidensten Kennzeichen skrofulöser Drüsen folgende seyn: sie sind erweitert, weicher, als im gesunden Zustande; oft haben sie beim Aufschneiden so ziemlich das natürliche Ansehn; allein eben so oft findet man auch einige von ihnen, die eine weisse, weiche, käsigte Materie, mit etwas dickem Eiter vermischt, enthalten[42].

Am meisten sind in äussern Theilen die Hals- und Nackendrüsen, in den innern aber die Gekrösdrüsen merklich bey skrofulösen Personen aufgeschwol-

37) *Boneti* Sepulcr. anatom. Lib. I. Sect. XXI. obs. 4. — Ephem. Nat. Cur. Cent. VIII. obs. XC. pag. 431. — *Halleri* Elem. Physiol. Tom. III. pag. 118. Tom. VI. pag. 100. — *von Genns* in den Samml. auserles. Abhandl. für pr. Aerzte. B. IV. S. 211. 393. 399. — *J. Bleuland* obs. anat. med. de sana et morbosa oesophagi structura. L. B. 1784. *ejusd.* diss. de difficili aut impedita alimentorum depulsione. L. B. 1780, übers. in den Samml. auserles. Abhandl. für prakt. Aerzte. B IX. S. 676. — *Tarcuget* l. c. p. 250. — Das verhinderte Schlingen hat auch andere Ursachen, wovon hernach bey Beschreibung der Schilddrüse und des Oesophagus.

38) Anat. corp. hum. Lib. I. Tract. III. cap. XIV. pag. 139. — Vergl. *Ruysch* opp. anat. chirurg. Tom. III. pag. 960.

39) a. a. O. S. 124.

40) *Sömmering* l. c. pag. 89.

41) a. a. O. S. 59. 115.

42) Vergl. *Cruikshank* S. 75. — *Sömmering* l. c. pag. 90. not. q.

schwollen [43]). Die zunächst unter der Haut liegenden sehen bleich und fahl aus [44]).

Sie schmerzen wenig, oder gar nicht [45]).

Je grösser sie werden, desto härter und unbeweglicher werden sie und wachsen fest mit den benachbarten Theilen und Gefässen zusammen [46]).

Mit der Vergrösserung der Drüsen ist nicht allemal eine Verstopfung verbunden; denn man hat gefunden, dass durch solche vergrösserte Drüsen das Quecksilber ungehindert durchging [47]).

Der *Scirrhus* [48]), ebenfalls eine Krankheit des Lymphsystems, äussert sich vorzüglich in den Drüsen. Er ist von andern Drüsengeschwülsten und Verhärtungen, namentlich von den Skrofeln, deutlich durch folgende Eigenschaften verschieden [49]): Er befällt die glandulas conglomeratas secernentes z. B. die Brust, die Skrofeln befallen die absorbirenden Drüsen [50]). Bey ihm findet man die Gefässe verstopft und gänzlich verwachsen [51]), bey den Skrofeln findet sich gerade

43) *Cruikshank* S. 121. 125. — *Baillie* S. 115.

44) *Sömmering* l. l. pag. 88. 90.

45) *ibid.* pag. 89. — *Cruikshank* S. 171.

46) *Kortum* l. c. Tom. I. pag. 55.

47) *Cruikshank* S. 44. — *Sömmering* zu *Baillie* S. 115. Anmerk. 233. — *ejusd.* de morb. vas. abs. pag. 90. 140.

48) Man sehe die oben S. 464. Anm. 32. angeführten Schriftsteller und: *P. Biercken* introedes tal om kaerstskaders scrophuloese och veneriske Saers och Svullnaders igenkanaande. Stokh. 1778. — *W. Leurs* in Prys verhandelingen bekroond door het Genotschap ter Bevordering te Amsterd. 1791. Tom. I. deutsch: in der Samml. auserles. Abhandl. für prakt. Aerzte. B. XVIII. S. 163. — *Muller's* Abhandl. von der Drüsenverhärtung, besonders der Brüste. Leipzig 1784. Neue Samml. auserles. und neuest. Abhandl. für Wundärzte. St. V. S. 161.

49) Vergl. *Sömmering* l. c. pag. 105.

50) *Sömmering* l. c. n. 1.

51) *ibid.* r. 2. — *Stoll* (Heilungsmeth. B. III. Th. II. S. 218.) fand die Substanz der Brustscirrhen mehreremale hart, und

Schlingen verhindert wurde[37]; *Verheyn*[38]) sah, wegen eines, durch skrofulöse Anschwellung dieser Drüsen verursachten, beschwerlichen Schlingens, den Tod erfolgen. *Cruikshank*[39]) sah von skrofulös angeschwollenen Lungendrüsen ein tödliches Asthma entstehen. Man findet Atrophien wegen skrofulösen Gekrösdrüsen, tödliche Verstopfung des Stuhlgangs oder erschwerte Geburten, wegen angeschwollenen Beckendrüsen[40]). Ueberhaupt sollen, nach *Baillie*[41]), die entscheidensten Kennzeichen skrofulöser Drüsen folgende seyn: sie sind erweitert, weicher, als im gesunden Zustande; oft haben sie beim Aufschneiden so ziemlich das natürliche Ansehn; allein eben so oft findet man auch einige von ihnen, die eine weisse, weiche, käsigte Materie, mit etwas dickem Eiter vermischt, enthalten[42]).

Am meisten sind in äussern Theilen die Hals- und Nackendrüsen, in den innern aber die Gekrösdrüsen merklich bey skrofulösen Personen aufgeschwol-

37) *Boneti* Sepulcr. anatom. Lib. I. Sect. XXI. obs. 4. — Ephem. Nat. Cur. Cent. VIII. obs. XC. pag. 431. — *Halleri* Elem. Physiol. Tom. III. pag. 118. Tom. VI. pag. 100. — *von Geuns* in den Samml. auserles. Abhandl. für pr. Aerzte. B. IV. S. 211. 393. 399. — *J. Bleuland* obs. anat. med. de sana et morbosa oesophagi structura. L. B. 1784. *ejusd.* diss. de difficili aut impedita alimentorum depulsione. L. B. 1780, übers. in den Samml. auserles. Abhandl. für prakt. Aerzte. B IX. S. 676. — *Tarcuget* l. c. p. 250. — Das verhinderte Schlingen hat auch andere Ursachen, wovon hernach bey Beschreibung der Schilddrüse und des Oesophagus.

38) Anat. corp. hum. Lib. I. Tract. III. cap. XIV. pag. 138. — Vergl. *Ruysch* opp. anat. chirurg. Tom. III. pag. 96.

39) a. a. O. S. 124.

40) *Sömmering* l. c. pag. 89.

41) a. a. O. S. 59. 115.

42) Vergl. *Cruikshank* S. 75. — *Sömmering* l. c. pag. 90. not. q.

hwollen [43]). Die zunächst unter der Haut lie-
nden sehen bleich und fahl aus [44]).

Sie schmerzen wenig, oder gar nicht [45]).

Je grösser sie werden, desto härter und unbe-
eglicher werden sie und wachsen fest mit den be-
chbarten Theilen und Gefäßsen zusammen [46]).

Mit der Vergrösserung der Drüsen ist nicht
lemal eine Verstopfung verbunden; denn man
it gefunden, dass durch solche vergrösserte Drü-
n das Queckfilber ungehindert durchging [47]).

Der *Scirrhus* [48]), ebenfalls eine Krankheit
s Lymphsystems, äussert sich vorzüglich in den
rüsen. Er ist von andern Drüsengeschwülsten
id Verhärtungen, namentlich von den Skrofeln,
eutlich durch folgende Eigenschaften verschie-
en [49]): Er befällt die **glandulas conglome-
atas secernentes** z. B. die Brust, die Skro-
ln befallen die absorbirenden Drüsen [50]). Bey
m findet man die Gefäße verstopft und gänzlich
rwachsen [51]), bey den Skrofeln findet sich gera-
de

43) *Cruikshank* S. 121. 125. — *Baillie* S. 115.

44) *Sömmering* l. l. pag. 88. 90.

45) *ibid.* pag. 89. — *Cruikshank* S. 171.

46) *Kortum* l. c. Tom. I. pag. 55.

47) *Cruikshank* S. 44. — *Sömmering* zu *Baillie* S. 115. Anmerk. 233. — *ejusd.* de morb. vas. abs. pag. 90. 140.

48) Man sehe die oben S. 464. Anm. 32. angeführten Schriftsteller und: *P. Biercken* introedes tal om kaerstskaders scrophuloese och veneriske Saers och Svullnaders igenkanaande. Stokh. 1778. — *W. Leurs* in Prys verhandelingen bekroond door het Genotschap ter Bevordering te Amsterd. 1791. Tom. I. deutsch: in der Samml. auserles. Abhandl. für prakt. Aerzte. B. XVIII. S. 163. — *Müller's* Abhandl. von der Drüsenverhärtung, besonders der Brüste. Leipzig 1784. Neue Samml. auserles. und neuest. Abhandl. für Wundärzte. St. V. S. 161.

49) Vergl. *Sömmering* l. c. pag. 105.

50) *Sömmering* l. c. n. 1.

51) *ibid.* n. 2. — *Stoll* (Heilungsmeth. B. III. Th. II. S. 218.) fand die Substanz der Brustscirrhen mehroremale hart, und

de das Gegentheil [52]). Der Scirrhus ist höckricht [53]), hart [54]), enthält eine feste, weislichte oder braune Substanz, mit einer weissen, festen Membran umzogen [55]), und giebt, wenn er in den Krebs übergeht, eine dünne, schwärzlichte, fressende, stinkende Gauche von sich [56]). Dabey findet man beim Scirrhus gewöhnlich nur eine Drüse angeschwollen, bey den Skrofeln aber nicht selten mehrere [57]).

Die Scirrhen erreichen oft eine ausserordentliche Grösse. *Cruikshank* [58]) sah die Lendendrüsen eines Mannes bis zur Grösse eines Kindeskopfs angeschwollen. *Kaltschmidt* [59]) fand eine ausgeschnittene Parotis über drey Pfund schwer. Eine glücklich ausgerottete scirrhöse Brust wog dreissig Pfund [60]). Bey einer am Brustkrebs gestorbenen Frau waren die Drüsen auf der innern Seite des Thorax sehr gross, einige so gross, wie ein Taubeney [61]). Durch grosse Anschwellung der inwendigen Drüsen des Darmbeins und des heiligen Beins kön-

und sowohl in Ansehung des Zusammenhangs, als auch der Farbe einem weichen Knorpel ähnlich, so, dass nichts Organisches in ihnen sichtbar, sondern alles ein homogener und knorplichter Körper war. Vergl. auch *Mohrenheim's* Wiener. Beiträge. B. I. S. 312.

52) S. vorher Anmerk. 47.

53) *Sömmering* pag. 105. n. 3.

54) *ibid.* pag. 106. n. 9.

55) *Baillie* S. 59.

56) *Sömmering* l. c. pag. 106. 11.

57) *ibid* n. 5.

58) a. a. O. S. 120.

59) Diss. de tumore scirrhoso, trium cum quadrante librarum, glandula parotidis exstirpata. Jenae 1752.

60) *A. G. Richter's* Anfangsgründe der Wundarzneykunst. B. IV. S. 399. — Vergl. *Sandifort* Mus. anat. Vol. I. Sect. V. pag. 231. n. VI. Tab. CIV.

61) *P. Camper* a. a. O. in Samml. auserles. Abhandl. für pr. Aerzte. B. XI. S. 527.

tödliche Verstopfungen des Mastdarms und
Iindernisse beim Gebären entstehen; *Cruik-*
[2]) erzählt zwey solche Fälle.

ey Scirrhen und Krebsgeschwüren leiden
rere benachbarte Drüsen mit und vergröss-
Gefahr. Daher erklärt *Bierchen* [63]) den
bey welchem die Achseldrüsen mit ange-
en sind, für unheilbar. Ebendies glaubte
amper [64]), wenn der Kranke einen stechen-
merz an demjenigen Orte der Brust habe,
innern Brustadern zwischen der zweiten
itten Rippe nach aussen zu und nach der
ehen; dies sey nämlich das sicherste Zeichen:
hon die innern Brustdrüsen vom Krebsgift
ffen wären. So soll auch der Krebs an der
ppe unheilbar seyn, wenn die Drüsen un-
Kinnlade angeschwollen sind [65]) und *Schwe-*
[6]) erklärt die Ausrottung eines krebshafti-
dens für unnütz, wenn die Saamengefässe
iffen sind. Inzwischen finden diese Gründe
nmer statt. Denn oft rottete man scirrhöse,
rebshafte Brüste ohne nachtheilige Folgen
enn gleich die Achseldrüsen angeschwollen
[67]). Oft ist der Saamenstrang bey einem
aften Hoden nur sympatisch angeschwol-
Ebendies gilt auch gewiss in den meisten
wo die benachbarten Drüsen eines Scirrhus,
oder

a. O. S. 119.
a. O. — Vergl. *le Dran* in Memoir. de l'acad. de Chi-
. Tom. III. §. 5. pag. 37. — *Cruikshank* S. 126.
a. O. Samml. für pr. Aerzte. B. XI. S. 518. — *Söm-*
ing zu *Baillie* S. 62. V.
ierchen a. a. O.
aktische Beobachtungen über hartnäckige und einge-
zelte venerische Zufälle. Wien 1786. S. 94.
Valini S. 62. — *Sömmering* l. c. pag. 11 et 114.
Valini S. 53.

Von einem Geschwür in den Gedärmen schwellen oft die Gekrösdrüsen an, und bey Lungenentzündungen und Lungensucht die Lungendrüsen, weil die mit dem Geschwür kommunicirenden Gefäſse die Entzündung zu den Drüsen hinleiten [80]).

Von Krankheiten der Zähne, des Gehirns, des Kopfs, z. B. beim bösen Kopfe, schwellen die Halsdrüsen auf [81]).

Bey Geschwüren des obern Theils des Fusses, der Kniekehle, des Schienbeins und bey schmerzhaften Hämorrhoiden schwellen nicht selten die Leistendrüsen an [82]), ebenso auch beim Beinfrass [83]) und bey Entzündung des *Thrsus* [84]).

In vielen Fällen gehen die geschwollenen und entzündeten Drüsen in Eiterung über; solche Geschwüre geben gewöhnlich ein dünnes und schlechtes Eiter von sich und heilen sehr langsam und schwer.

Bisweilen sollen sie auch brandig werden; *Chambon de Montaux* [85]) fand bey einem vierjährigen Mädchen einen Theil der Ohrdrüse brandig.

Die Drüsen enthalten häufig fremdartige Materien.

So findet man sie nicht selten mit einer blutigen, gauchichten Materie angefüllt [86]).

Stoll

80) *Cruikshank* S. 121 und 126.

81) *ebend.* S. 125. — *Sömmering* l. c. pag. 100.

82) *ebend.* S. 118.

83) *J. Kragtingh* in Verhandeling van het Genootschap d. Heelk. te Amsterd. 1793. Deel XI. pag. 96 und 100 fg.

84) *van den Bosch* theoret. und prakt. Bemerkungen über das Muskelvermögen der Haargefäſse. Münster 1786. S. 60.

85) a. a. O. S. 244.

86) *Morgagni* de sed. et caus. morb. Epist. L. §. 48.

ɔll 87) fand, bey einer an der Schwindsucht ge-rbenen und mit Drüsengeschwülsten und Ge-ıwüren am Halse oft behaftet gewesenen Frau, die ke Kinnbackendrüse in eine kleine, mit Eiter 'üllte Blase verwandelt und ihre drüsigte Sub-nz verzehrt; mehrere Halsdrüsen enthielten er.

In der Atrophie findet man die Drüsen ; Gekröses angeschwollen und mit einer käsig-Materie angefüllt 88).

Man findet die Drüsen auch verknöchert, ər mit einer knochen- und steinartigen ıterie angefüllt. *Coopmanns* 89) fand in der ken Seite der Brust eine Drüse, welche fast n- und knochenartig war. *Morgagni* 90) fand ſ einem dreissigjährigen Mann in einer aufge-wollenen Drüse der Brust eine kalkartige, te Materie. *Blasius* 91) und *Sandifort* 92) fan-ı einen Stein in der glandula lacrimalis. einer krebshaften Unterlippe fand *Blasius* 93), l in den Halsdrüsen *Hoyer* 94) einen Stein. *n Geuns* 95) fand am Oesophagus zwey stein-te Drüsen, von der Grösse einer Haselnuss, lche denselben ganz zusammendrückten. Man sah

·) Heilungsmethode. B. VII. S. 171.
;) *Diemerbroek* anat. corp. hum. pag. 29.
ı) *Monro* neurologia lat. vert. c. comment. G. *Coopmanns*. Harling. 1763. pag. 160.
ɔ) l. l. Ep. L. 46.
) Observ. med. obs. XVI. pag. 82.
:) observ. anat. path. Lib. III. cap. IV. pag. 71. Tab. VIII. Fig. 3.
) l. c. obs. XV. pag. 82.
;) Act. Acad. Nat. Cur. Vol. V. pag. 257. — Vergl. *Morgagni* L. l. Ep. XI. 15.
) a. a. O. in der Samml. auserles. Abhandl. für prakt. A. B. IV. S. 399.

ſah ſteinharte Körper in den Kinnbacken- und **Ohrendrüſen**[96]), in der **glandula Thymus**[97]), in der **glandula Thyreoidea**[98]), in krebshaften **Brüſten**[99]), in der eiternden **Bruſt** eines Mädchens [100]), in einem veneriſchen **Bubo** [1]) und in mehrern Fällen, die ich an ihren Orten anzeigen werde. *Walter* [2]) beſchreibt ein Stück Leerdarm, bey welchem die Lymphgefäſse von ihrem Urſprunge aus dem Darm bis zu den Drüſen, und die Drüſen ſelbſt, durch einen mit erdigten Theilen vermiſchten Chylus verſtopft und verhärtet worden. Im *Loderſchen* Kabinet befinden ſich etliche und vierzig weisgraue Steine, von verſchiedener Gröſse und zuſammen zwey Skrupel ſchwer, die in einem weiblichen Körper in einer Drüſe zwiſchen dem Arcus Aortae und der arter. tracheal. gefunden wurden *). Beſonders häufig ſind dieſen ſteinigten Anſammlungen die Lungendrüſen unterworfen, wovon ich hernach reden werde. **Knochenmaterie** fand man in den Drüſen des Gekröſes [3]); *Sömmering* [4]) fand der-

96) *Boneti* Sepulcr. anat. Lib. IV. Sect. II. Obſ. VI. pag. 1527. — *Plater* obſerv. in homin. affect. Lib. III. p. 707. *Morgagni* Ep. XI. 15. B. I. S. 488. — *Hannes* in Nov. act. Nat. Cur. Tom. V. pag. 107. — *Ollenroth* in *Arnemann's* Magazin für die Wundarzneywiſſenſchaft. B. I. St. IV. n. 5. — *Walter's* anat. Muſ. B. I. S. 134. n. 265.

97) *Sömmering* zu *Baillie* S. 62. VI.

98) *Walteri* obſerv. anat. pag. 43.

99) *Gooch* practical treatiſe on Wounds. Vol. I. pag. 400. Vol. II. pag. 128.

100) *Halleri* opp. minor. Tom. III. pag. 333.

1) *Albin* in Natuur- en Geneeskund. Bibl. Tom. III. p. 644.

2) Anat. Muſ. B. I. S. 140. n. 279.

*) *Köhler* a. a. O. S. 194. No. 795.

3) Medic. Transact. Vol. I. pag. 361. — *Baillie* S. 116. — *Hopſengärtner* in *Hufeland's* Journal B. I. S. 494.

4) zu *Baillie* S. 116. Anmerk. 235. — S. auch *Snip* de lithotomia pag. 8.

rgleichen in einer Saugaderdrüse in der Weiche. sonders findet man sie in den Drüsen rachitiier Personen 5).

Einen Wurm fand *Treutler* 6) in einer Saugerdrüse an der Luftröhre.

Bey Gelbsüchtigen sind die runden Drüi in der Nähe der Leber gemeiniglich gelb, nn sie saugen die Galle ein 7).

Im höheren Alter werden die Drüsen immer einer, verschwinden aber nie ganz 8).

---

b. Von einigen drüsigten Körpern insbesondre.

Ich schränke mich hier nicht blos auf die Sauger-Drüsen ein, sondern begreife unter diesem bschnitt alle drüsenartige Körper, welche gemeinhin den Namen Drüsen führen.

1. *Die Speicheldrüsen.*

Die Speicheldrüsen entzünden sich hr oft, eitern leicht, werden aber selten scirrhös. ne Verwundung oder ein Geschwür der osen Speicheldrüse giebt oft Gelegenheit zu eir Speichelfistel 9).

Merk-

5) *Sömmering* de morb. vas. abs. pag. 96.
6) Auctuar. ad Helminthologiam corporis humani. Tab. II. Fig. 4-7.
7) *Cruikshank* S. 67.
8) *Halleri* Elem. Physiol. Tom. VIII. pag. 214. — *Stoll's* Heilungsmethode. B. VII. S. 115. — *Cruikshank* S. 67. und 103.
9) *Richter's* Anfangsgr. der W. A. B. II. Kap. VI. S. 261. B. IV. Kap. XII. S. 273.

Merkwürdig ist auch die Parotis durch die angina parotidea [10]. Wenn sie in Eiterung übergeht, so scheint das Eiter seinen Sitz im Zellgewebe zu haben und die Drüse ist unverletzt [11].

Oft findet man Knochen und Steine in ihr. *Walter* [12] beschreibt eine Versteinerung, welche sieben Linien lang, vier Linien dick, kugelrund und auf beiden Seiten flach gedrückt ist. *G. ten Haaff* [13] fand bey einem dreissigjährigen Mann, welcher von Jugend auf eine sehr grosse verhärtete Ohrendrüse gehabt hatte, die endlich in Eiterung übergegangen war, eine grosse Menge Gyps oder Kalk-Erde. Eine gleiche Geschichte erzählt *Plater* [14] und *Ollenroth* [15].

Die Mandeln entzünden sich leicht und gehen oft in Eiterung über [16]. Häufig findet man sie nach öftern Entzündungen angeschwollen, nicht hart und unschmerzhaft, welchen Fall man fälschlich den Scirrhus der Mandeln nennt [17].

Zuweilen findet man auch in den Mandeln Steine, von der Grösse einer Linse, bis zu der einer Bohne [18].

Die

10) *Richter* a. a. O. B. IV. S. 275. — *Wichmann's* Ideen zur Diagnostick. B. I. §. 33. S. 126. — Man findet ausserordentlich grosse Geschwülste der Parotis; z. B. bey *Sandifort* (Mus. anat. Vol. I. Sect. V. n. V. pag. 232.) findet sich eine, so gross, wie ein Kindeskopf.

11) *Hamilton* in Transact. of the Soc. of Edinb. Vol. II.

12) Anatom. Mus. B. I. S. 139. n. 276.

13) Invydings Redevoering. pag 171. — Samml. auserles. Abhandl. für prakt. A. B. XVIII. S. 241.

14) obs. med. Lib. III. pag. 707.

15) a. a. O. — S. vorher S. 526. Anmerk. 96.

16) *Richter* a. a. O. B. IV. Kap. IV. S. 40.

17) *Caque* Memoir. de l'acad. de Chir. de Par. Tom. V. — *Richter* a. a. O. §. 70. S. 45 fg.

18) *Schenk* obs. med. Lib. II. obs. II. pag. 4. — *Langii* epist. medicinal. Bas. 1554. Lib. II. n. 57. — *Kentmann* de

Die Mandeln haben auch bisweilen bey neugebohrnen Kindern gefehlt [19].

2. Die Milchdrüse.

Die Milchdrüse (thymus) ist nur dem Foetus eigenthümlich und verschwindet mit zunehmenden Jahren.

Sandifort [20] fand sie aber noch in dem Leichnam eines Greises, und zwar sehr lang, in zwey Theile getheilt, überhaupt gröſser, als beim Foetus. Ein gleiches Beispiel sah *Meckel* [21] bey einem erwachsenen Manne.

Bey einem Schwindsüchtigen fand man sie wie die Faust groſs, und vereitert [22].

Bey einem achtzehnjährigen Mädchen war sie groſs, schwärzlicht und hart [23]. *Binninger* [24]) sah sie gänzlich knochicht. Bey einem von Kindheit auf asthmatischen, eilfjährigen Mädchen

de Calcul. pag. 3. — Miscell. Nat. Cur. Dec. II. An. VIII. obs. 151. — *Schurigii* Lithologia. Cap. II. §. 14. pag. 106. — *Richter* a. a. O. §. 91. S. 58. — Mem. de l'acad. de Chirurg. Tom. V. pag. 461.

19) *Salmuth* Observ. VI. cap. III.

20) Observ. anat. path. Lib. III. cap. II. pag 45. not. g. — Mus. anat. Vol. I. Sect. V. n. XIV. pag. 244.

21) Memoir. de l'acad. des Scienc. de Berl. 1755. Collect. Acad. part. etrang. Vol. IX. pag. 144. — Ein gleiches Beispiel: fränk. Samml. B. III. S. 65.

22) *Crans* diss. de vomica pulmonum et glandularum vicinarum. Jen. 1740. pag. 16. — Aehnliche Bemerk. führt auch *Lieutaud* an: l. c. Obs. 766 768. pag. 241 sq.

23) *Harderi* Apiarium. Obs. LXVI. pag. 260. — *Lieutaud* l. c. Lib. II. Sect. II. obs. 761. Tom. II. pag. 240. — Eben so auffallend groſs und scirrhös hart sah sie *Baillie* S. 61. — Samml. für pr. A. B. XX. S. 361.

24) *J. N. Binninger* observ. et curat. medicin. Cent. V. Monbelgard. 1673. Cent. III. obs. 29. — *Lieutaud* Tom. II. pag. 240.

ner Glieder, Difformitäten u. s. w. zwische
dern und Eltern finden, oder *Forderé* hat
chocele nicht genau genug von Struma unter
den 35).

Struma ist die Anschwellung und
härtung der Schilddrüse 36). Ihr ist jede
ter und Geschlecht unterworfen. Sie ist ein
ses Lokalübel und hängt nicht von skrofu
Miasma ab. Selten leidet die Schilddrüse be
Skrofelkrankheit mit, fast immer leidet sie a
Langsam entsteht die Struma und geht gewis
mals in Eiterung über 37). Die Schild
schwillt oft zu einer ansehnlichen Grösse an,
unregelmäsiger Form, mit hervorstehenden
schwülsten. Durchschneidet man sie, so sc
sie aus Zellen zu bestehen, die eine durchsic
und klebrigte Feuchtigkeit enthalten. Diese
len sind von verschiedener Grösse, bald so g
wie eine Erbse, bald kleiner. Jene klebri
Feuchtigkeit gerinnt von Weingeist, nach ei
Zeit, zu einer undurchsichtigen Gallerte *).
gagni 38) fand eine solche aufgeschwollene Sc
drüse gleichsam aus kleinen Läppchen zusam
gesetzt und zwischen diesen eine Kugel, die
einem Safte, der wie ausgepresstes Mandelöl
sah, angefüllt war. In der angeschwollenen
harten Schilddrüse einer andern Frau fand Eb
d

35) *Wichmann* S. 112.

36) *Th. White* on Struma. Lond. 1784. — *Forderé* I.
Jos. Gautieri de struma. Vindob. 1794. — *Wichm*
a. a. O. §. 29. S. 108.

37) Vergl. *Streit* in den Abhandl. der medic. chirurg. A
zu Wien. B. I. — *Sömmering* de morb. vas. abs. §. LX
pag. 162.

*) *Baillie's* Zusätze in der Samml. für pr. Aerzte. B.
S. 356. — Engravings Fasc. II. Tab. I.

38) Ep. XXIII, 4.

derselbe[39]) eine fleischfarbene, braune Substanz mit einer weissen untermischt. Ein andermal fand er[40]) in einer verhärteten Schilddrüse einen Balg eingeschlossen, welcher aus einer dicken, weissen Haut bestand und eine ziemlich dicke, gelblichte Feuchtigkeit enthielt. *Stoll*[41]) fand die Schilddrüse bis zu einer Faust grofs angeschwollen und innerhalb, eine gleichsam zellichte Substanz mit Schleim angefüllt; die knorpelartigen Abtheilungen darinnen machten wieder verschiedene Höhlen, welche mit einem dünnen Schleim und mit häutigen Zellen angefüllt waren. *Chambon de Montaux*[42]) fand in einer, zu einer ungeheuren Gröfse angeschwollenen Schilddrüse eine speckige Materie. In einer andern, welche so grofs, als ein Gänseey war, fand er[43]) weisse, harte Knoten, welche eine käsigte, trockene, beinahe mehlichte Substanz enthielten und mit den Luftröhren-Drüsen zusammenhingen. In einem andern Falle[44]) fand man sie theils in eine honigartige, theils in eine knochichte Materie verwandelt. *Haen*[45]) fand in einer Struma fast alle mögliche Arten von Geschwülsten, hier eine Brey-, dort eine Speckgeschwulst, hier Wasserblasen, dort eine Eiterbeule; hier füllte geronnenes, dort flüssiges Blut, hier Schleim, dort kalkartige Materie mit Fett vermischt, die Geschwulst aus.

For-

39) Ep. L. 31.
40) in demselben Briefe. §. 32.
41) Heilung-methode. B. III. Th. II. S. 171. Vergl. Th. I. S. 198.
42) a. a. O. S. 51. 43) S. 517.
44) *J. H. Freitag* glandulae thyreoideae, partim osseam, partim meliceridis speciem referentis exstirpatio. Lips. 1778.
45) Heilung-meth. B. III. Th. VII. Kap. III. §. 4. S. 300.

Fordéré 46) erhielt aus solchen Geschwülsten wenn sie von allem Blut gereinigt waren, eine geringe Menge einer weissen, schleimigten, eiweissähnlichen Materie, die im kochenden Wasser gerann. Bey Anschwellung der Drüse ist sie vermehrter. Dabey waren die Blutadern erweitert an einigen Stellen zu Säcken ausgedehnt; auch selbst die Schlagadern waren erweitert. Das Zellgewebe war schlaff. Eine Drüse schien von aussen in mehrere kleine getheilt. Von ihrer Haut entblösst schien sie verstopft, ziemlich fest und von schwarzbrauner Farbe. Steinigte Verhärtungen fand er nicht. Bey einigen fand er einen innern Kropf; der Hals war dick, das Athemholen schwer; die Mandeln, die Drüsen des Kehlkopfs und die Giesskannenknorpel waren angeschwollen, und voll jenes weissen Safts.

Beide Uebel haben grossen Einfluss auf die benachbarten Theile. *Haller* 47) sah z. B. durch ihren Druck auf die Drosseladern, einen Schlagfluss entstehen. Durch ihren Druck auf die musc. sternohyoideos und thyreoideos fand man diese ganz verzehrt, dass kaum eine Fleischfaser zu sehen war 48). *Sömmering* 49) sah die Luftröhre am Halse durch einen grossen Kropf, gänzlich zusammengedrückt und ihre knorpeliche Ringe dadurch gleichsam gebrochen, oder wenigstens geknickt. Dasselbe bemerkte auch *Aepli* 50). Am meisten leidet aber von ihrem Druck die Speiseröh-

46) a. a. O. S. 62.
47) Opusc. pathol. obs. VI.
48) *Gavard* traité de myologie suivant la methode de *Desault*. pag. 12.
49) zu *Baillie* S. 49. I.
50) Salzburg. medic. chirurg. Zeitung 1790. I. S. 399. 419.

öhre, fo, dafs fie fehr häufig die Urfach des befchwerlichen Schlingens find [51].

Die fcirrhöfe Befchaffenheit diefer Drüfe unterfcheidet fich vom Kropf fehr deutlich dadurch, dafs fie nicht fo aufserordentlich vergröfsert, aber ungleich härter, als beym Kropfe erfcheint, und dafs fie aus einer feften, bräunlicht weifsen Subftanz befteht, in welcher man fehr wenig von jener zellenförmigen Struktur bemerkt, die man beim Kropfe findet.

Man findet in der Schilddrüfe auch fteinigte Konkremente [52]. *Wetz* [53]) erwähnt einer ganz verfteinerten Schilddrüfe, welche fo feft war, dafs fie einen hellen Klang von fich gab; fie befände fich auf dem anatomifchen Hörfale zu Kopenhagen. *Walter* [54]) fand die rechte Hälfte diefer Drüfe in ein gelbliches, erdigtes Konkrement verwandelt.

Sie ift der Entzündung und Vereiterung unterworfen *).

4. Die

51) *Saviard* Heelkunding. Waarnehm. n. 91. — *De Haen* de diglutitione vel deglutitorum in cavum ventriculi defcenfu impeditis. Hag. 1750. Caf. II. — *van Geuns* in Haarlem. Verhand. Deel XI. Obf. IV. pag. 3.Ueberf. in Samml. auserlef. Abhandl. für prakt. Aerzte. B. IV. S. 397. — *J. Bleuland* de diff. aut imped. alimentor. depulf. in den Samml. für prakt. Aerzte. B. IX. S. 680. Anmerk. — *Halleri* Elem. Phyfiol. Tom. III. pag. 118. — *Boneti* Sepulcr. anat. Lib. II. Sect. IV. obf. 16. — Ephem. Nat. Cur. Cent. VIII. obf. XC. pag. 481.

52) *Sandifort* Muf. anat. Vol. I. Sect. III. pag. 104. n. C. Sec. V. n. LXXXII. LXXXIII. Tab. CVI. Fig. 6.

53) Vollftändige Auszüge aus den beften chir. Difp. B. II. S. 210. Anmerk. *)

54) obfervat. anat. pag. 43. — Anatom. Muf. B. I. S. 139. n. 277. — Vergl. auch ebend. B. I. S. 156. n. 311. S. 157. n. 312.

*) *Hufeland's* Journal. B. VIII. St. IV. S. 52. — *Baillie's* Zufätze: in den Samml. für pr. Aerzte. B. XX. S. 355. 361.

4. *Die Rückendrüsen.*

Diese Drüsen, welche in der Gegend des vierten oder fünften Rückenwirbels liegen, sind uns am meisten dadurch merkwürdig, dass sie ebenfalls öfters ein Grund des beschwerlichen, oder verhinderten Schlingens sind, wenn sie krankhaft anschwellen [55].

5. *Die Lungendrüsen.*

Sie sind in der Substanz der Lungen, insonderheit auf ihrer Oberfläche vertheilt [56]. Sie sind, nach *Portal* [57], der Sitz der erblichen Lungensucht, durch Verstopfung, Entzündung und Eiterung. Die Kranken werfen nie Eiter durch den Husten aus und geschieht dies ja, so ist es kurze Zeit vor ihrem Ende. Sie sind allemal bey solchen Personen angegriffen, welche nach einer venerischen, oder skrofulösen Krankheit an der Lungensucht sterben, wo die Drüsen der Luftröhre gemeiniglich sehr gesund sind. Bey einigen Personen fand sie der angeführte Schriftsteller angeschwollen, und mit einer gipsartigen Materie angefüllt; bey andern war diese Substanz an verschiedenen Punkten erweicht und eiterartig. Oft sah

55) *Verheyn* Anat. Corp. Hum. Lib. I. Tract. III. cap. XIV. pag. 139. — *Nic. Tulpii* observ. med. Lib. I. cap. XLIV. pag. 88. — *Boneti* Sepulcr. anat. Lib. IV. Sect IV. Tom. II. pag. 35. — *Ruyschii* Opp. anatom. chirurg. Tom. III. pag. 960 sq. *Mauchart* diss. de struma oesophagi hujusque coalitu, difficilis ac abolitae deglutionis caussis. Tub. 1744. — *Taranget* im Journ. de med. Tom. XLVIII. pag. 250. — *Morgagni* Epist. XXVIII. §. 16.

56) *Portal* Beobachtungen über die Drüsen der Lungen. in den Samml. auserles. Abhandl. für pr. Aerzte. B. X. S. 404. aus den Mem. de l'acad. des Scienc. à Par. 1780. p. 315.

57) *Portal* a. a. O. S. 418.

sah er sie auch in völliger Eiterung, das sie umgebende Gewebe der Lungen von einer eitrigten Materie zernagt und in den Luftröhrenästen verschiedene Oeffnungen, welche sich das Eiter gebahnt hatte. Oft fühlen die Kranken an dieser Art Lungensucht gar keine Schmerzen, selbst auch dann nicht, wenn die Eiterung schon angegangen ist.

6. *Die Drüsen der Luftröhrenäste.*

Die merkwürdigste Erscheinung an diesen Drüsen ist ihre Anschwellung und Absonderung eines schwärzlichen Schleims. Sie bilden dann deutlich in ihrer Mitte eine kleine Höhle, welche manchmal so grofs ist, dafs man eine kleine Erbse hineinlegen kann, und wobey ihre Wände dicker als im gesunden Zustande sind. In diesen Höhlen ist jener, oft wie Tinte, so schwarzer Saft enthalten [58]. Er erscheint unter dem Mikroskop in kugelförmigen Theilchen [59]. Er färbt den schwarzen Speichel, welchen man oft auswerfen sieht. Zwar will *Morgagni* [60] keine Verbindung dieser Drüsen mit den Bronchien zulassen; aber unleugbare Thatsachen beweisen sie. *Portal* [61] drückte die Luftröhrendrüsen zusammen und es quoll jener Saft aus ihnen in die Luftwege. Derselbe [62] fand bey einem Mann, welcher stets einen schwarzen Auswurf gehabt hatte, die Bronchialdrüsen vergröſsert, einige so grofs, wie eine Haselnufs und voll schwarzen Saftes, womit auch die Bronchien gefärbt waren. Wenn er die Drüsen

58) *Portal* a. a. O. S. 409.
59) *Cruikshank* S. 68.
60) Ep. XXII. §. 21.
61) S. 409.
62) S. 410.

iſt; der Unterleib iſt, wenn ſie allgemein ſkrofulös ſind, ſehr im Umfange erweitert, die übrigen Theile des Körpers hingegen merklich abgemagert [73]. Es iſt dies der Zuſtand, welchen man Atrophie nennt [74]. Man findet die Drüſen in dieſem Zuſtande theils in groſser Menge, theils zu einer auſserordentlicher Gröſse angeſchwollen. *Blancard* [75] fand ſie bey einem vierzehnjährigen Mädchen bis zur Gröſse eines Gänſeeis angeſchwollen. *Haen* [76] fand ein Gekröſe, welches, der verhärteten Drüſen wegen, dreiſsig Pfund wog.

Sie enthalten bald eine dünne, eiterartige [77], bald eine fett- und talgartige [78], bald eine käſigte [79], bald eine harte, ſteinartige [80] Materie. Bisweilen ſind ſie ganz in Eiterung übergegangen [81].

In

73) *Baillie* S. 115.

74) *Sömmering* de morb. vaſ. abſ. pag. 89. §. LI. pag. 141. — *Bukky* diſſ. de atrophia ex obſtructione glandularum meſenterii orta. Gedan. 1704. — *Eyſelius* diſſ. de ſcirrho meſenterii, atrophiae incurabilis cauſſa. Erf. 1715. — *Meyer* in *Richter's* Bibl. B. VIII. S. 99. — *Juſti* in *Baldinger's* neuem Magazin. B. X'. S. 446. — *Baumes* Mem. de la maladie du meſentere -- carreau. Nimes 1788. in *Hufeland's* Annalen der franz. A. W. B. I. S. 284 fg.

75) l. c. Cent. I. Obſ. LXXI. pag. 153.

76) a. a. O. B. IV. Th. IX. S. 201.

77) *Diemerbroek* anat. corp. hum. pag. 59. — *Stoll's* Heilungsmeth. B. VII. S. 140. — *Scherb* im Muſ. der Heilkunde von der helvet Geſellſchaft correſpond. Aerzte. Zürich 1792. Br. I. S. 143.

78) *Paraeus* Lib. XXIII. cap. 36. — *Baader* obſervat. med. cap. XX. — *Stoll's* Heilungsmeth. B. I. S. 244. B. VII. S. 115. — *Chambon de Montaux* S. 609.

79) *Diemerbroek* l. c. pag. 70.

80) *Halleri* Elem. phyſ. Tom. VI. pag. 361. — de part. C. H. fabrica et funct. Tom. I. pag. 362. — Ephem. Nat Cur. Dec. I. Ann. III. obſ. 307. Ann. VIII. obſ. 50. — *Fabricius Hildanus* Cent. II. obſ. 44. — *J. Fr Lobſtein* de nervo ſpinali ad par vagum acceſſorio. Argent. 1760. pag 41. *Drouin* Journ. de Scav. 1690. n. XXV. — *Eller* in Mem. de l'acad. des Scienc. à Berl. Vol. XI. pag. 26. — Med. Transact. Vol. I. pag. 361.

81) *Blancard* l. c. pag. 153. — Epiſt. ad *Hallerum* Vol. II. pag.

In Wasserſuchten ſpielen dieſe Drüſen e Hauptrolle. Man trifft ſie gewiſs allemal hr oder weniger angeſchwollen und hart. Bei- ele liefern uns *la Motte* [82]), *Hewſon* [83]), *Cham- ı de Montaux* [84]), *Lentin* [85]).

Auch in der Gelbſucht fand man ſie ſcir- ǒs und faſt ganz knorpelartig [86]).

Sehr oft trifft man ſie in einer Art von Ruhr veitert an [87]).

Nach einem tödtlichen Wechſelfieber d ſie *Chambon de Montaux* [88]) verſtopft, ange- wollen und ſchwärzlichblau.

Es iſt uns noch die Frage übrig, ob die, in ı genannten Krankheiten erweiterten, vergröſ- ten, verhärteten und mit widernatürlichen Ma- ien angefüllten Drüſen, auch wirklich ver- ›pft ſind? Man nimmt ſie gewöhnlich dafür und erläutert, hieranf geſtützt, alle die ange- ırten Krankheiten. Allein neuere Unterſuchun- ı beweiſen, daſs die angeſchwollenen Drüſen ht verſtopft ſind. *Sömmering* [89]) ſah, daſs ſol- ; Drüſen nicht nur das Queckſilber nicht auf- lten, ſondern es vielmehr leichter durchlieſsen. *ıikſhank* [90]) merkt ausdrücklich an, daſs er kei- nen

pag. 94. — *van Swieten* Comment. Tom. I. pag. 849. — *J. C. E. Hebenſtreit* de ſcirrho meſenterii exulcerato. Hal. 1756. in *Halleri* coll. diſp. ad hiſt. et cur. morb. fac. Tom. VII. pag 697

2) Traité de Chirurgie. Par. 1722. Tag. II. pag. 160.

3) in den Samml. auserleſ. Abh. für pr. A. B. IV. S. 267.

4) S. 409. 574.

5) Beiträge zur ausübenden Arzneywiſſ. B. I. S. 207.

6) *Stoll's* Heilungsmeth. B. I. S. 283.

7) *Morgagni* Ep. XXXI. 15. — *Stoll's* Heilungsmethode. B. III. Th. II. S. 36. 110. — *Kauklen* von der Ruhr. Bonn. 1787. S. 6. — *Cruikſhank* S. 121.

8) S. 157. und 167.

9) zu *Baillie* S. 115. Anmerk. 233.

0) S. 40.

merkungen von *Blancard* 94) und *Morgagni* 95) bestätigen dies. Jener fand sie bey einem Wassersüchtigen gänzlich verzehrt, dass keine Spur davon zu sehen war, und dieser fand sie so ausgezehrt, dass sie anfänglich ganz und gar zu fehlen schien.

Man findet sie auch in einer andern Lage, als ihre natürliche ist. Vorzüglich verdrängen sie grosse Geschwülste anderer Eingeweide aus ihrer Lage 96). Bey Zerreissung des Zwergfells drang sie mit andern Eingeweiden in die Brusthöhle 97).

Blasius 98) hat diese Drüse doppelt gefunden, oder vielmehr in zwey Stücke getheilt, mit zwey Ausführungsgängen.

Ihre häufigste Krankheit ist Verhärtung und Anschwellung *). Oft ist bey ihrer Anschwellung keine Verhärtung gegenwärtig, oft aber ist sie auch zugleich verhärtet. Bisweilen ist mit ihrer Verhärtung eine Verkleinerung verbunden. Nicht selten ist sie viel härter, als im natürlichen Zustande, ohne einige in die Augen fallende Veränderung in ihrer Struktur 99). *Baillie* hält diesen Zustand für den Anfang des Processes, durch den diese Drüse wahrhaft scirrhös wird. Bald ist sie in ihrem ganzen Umfange verhärtet, bald findet man nur einzelne Stellen hart, und bald sind diese in dem Innern, bald auf der Oberfläche. Gemeiniglich leidet bey diesen Veränderungen der Ma-

ge-

94) l. c. Cent. II. obs. LXVII. pag. 283.
95) Ep. XXX. 14. — cf. *Lieutaud* l. c. Lib. I. Sect. VIII. obs. 1060. Tom. I. pag 311.
96) Bresl. Samml. Suppl. IV. 137.
97) S. unten Abschn. VII. D.
98) Observat. anat. pag. 126. Tab. XV. Fig. 11. Obs. med. pag. 57.
*) *J. R. Rahn* diss. sistens scirrhotum pancreatis diagnos. anat. pathol. illustr. Götting. 1796.
99) *Baillie* S. 158. und *Sömmering* das. Anmerk. 337.

ıadrüse auch zugleich die Leber und Milz an An- hwellung und Verhärtung. Doch finden auch ier öftere Ausnahmen statt. Sie drückt in diesem rankhaften Zustande den Magen und den Zwölf- ngerdarm, daher ein häufiges Erbrechen der Ge- ihrte davon gemeiniglich zu seyn pflegt[100]). We- en der tiefen Lage dieses Eingeweides fühlt man essen Anschwellung nicht, es müsste denn bey hr magern Personen und sehr groser Anschwel- ıng seyn [1]).

Riolan [2]) fand die ganze Drüse verhärtet, und ı grofs und schwer, wie die Leber. *Morgagni* [3]) ınd sie bey einem Mann, welcher von öfterm rbrechen und heftigem Schmerz zwischen Brust ad Unterleibe geplagt gewesen war, vergrösert ad ungleich, theils von rundlichen, nicht kleinen noten, theils von einer knorpelartigen Verhär- ıng. Die Leber war dabey ungemein grofs. *Paw* [4]) h sie, bey einer starken Verhärtung, zugleich ıit dem Magen und der Pfortader verwachsen. *lancard* [5]) fand sie mit einem Theile des Netzes in

100) *Morgagni* l. l. Ep. XXX. 9 und 11. — *Ifenflamm* pr. Anmerk. über die Eingeweide. S. 262. — *J. Rahn* scirrhorum pancreatis diagnosis, observationibus et tabul. aen. illustrata Gött. 1796. — *A. L. L. Rose* de dyspepsiae caussis. Götting. 1797. — Oftmals ist das Erbrechen aber auch nicht zugegen, wie z. B. in dem von *Riviere* hernach anzuführenden Falle. Vergl. *de Haens* Heilungsmethode. B. III. Th. VI. Kap. VII. §. 4. S. 15.

1) *Morgagni* a. a. O. 11.

2) Anthropographia et osteolog. Par. 1626. Lib. II. cap. 16.

3) Ep. XXX. 10. — Mehrere Beispiele von gröserer oder geringerer Härte oder Anschwellung liefert dieser Schriftsteller Ep. IV. 16. Ep. XVI. 36. Ep. XXII. 22. Ep. XXVII. 2. Ep. XXXVIII. 28. — *Lieutaud* hist. anat. med. Lib. I. Sect. VIII. obs. 1011 - 1043. Tom. I. pag. 296. — *Halleri* Elem. Phys. Tom. VI. 431.

4) obs. anat. obs. XVI. pag. 28.

5) l. c. Cent. I. obs. LXII. pag. 140.

lich, als inwendig, dem Ansehen und Gefühl der Milzsubstanz sehr ähnlich waren. Boule fand die ganze Drüse, zugleich mit dem Gek scirrhös. Rougnon [13]) sah bey einem Jüng welcher zwölf Tage vor seinem Tode ein hefti ges Erbrechen gehabt hatte, eine scirrhöse, di ihr Gewicht aus ihrer natürlichen Lage gezo Magendrüse. Bey einer funfzigjährigen Frau man nebst dieser Drüse auch die Leber, Milz den Magen scirrhös [14]).

Nicht gar selten findet man bey Gelbsüc gen das Pankreas scirrhös und verstopft und es scheint daher oft einen Antheil an d Krankheit zu nehmen. In den meisten Fä wohl nur dadurch, dass es durch seine verme Grösse und Schwere die Gallengänge drückt verstopft.

Ein scirrhöses Pankreas verliert sein na ches Ansehen gänzlich, wird in eine harte, mige weisse Masse verwandelt, die in etwa einer Haut durchzogen wird, wie ein Scirrh andern Theilen des Körpers [16]).

Die Scirrhen der Magendrüse gehen zu in den Krebs über, wie andere Scirrhen.

Blancard [17]) fand sie sehr gross, faulicht krebshaft. Auch van Swieten [18]) sah sie kre In der Leiche eines Mannes, welcher sehr Keuchen gelitten hatte, bestand diese Drüse

12) in Desault Journal de Chirurg. Tom. II.
13) Pathologische semiotische Betrachtungen, von Küh... zig 1795. B. II. Kap. 20.
14) Salzburg. medic. chirurg. Zeitung. 1791. St. VI.
15) z. B. Bartholinus in Act. med. Hafn. 1674. — ... und Korff in den hernach anzuführenden Stellen.
16) Baillie a. a. O. S. 159.
17) l. c. Cent. I. obs. IX. pag. 18.
18) Commentar. in Boerhaavii aphorism. Tom. I. p...

ır vielen Geschwülsten, die wie Aepfel gestaltet ıd krebsig waren [19]. Bey einem Schwelger fand ın sie scirrhös, krebsig und leicht zerreiblich [20]. *ın Döveren* [21] sah in ihr, an der Stelle, wo den Magen berührt, ein Krebsgeschwür, weles den Magen angefressen hatte, so, dafs sich das ut in ihn ergofs.

Auch in Speckgeschwülste fand man s Pankreas übergegangen. Bey einem Jüngling, r, nach einem Husten und Blutspeien in Auszehng und Wassersucht gefallen war, fand man das kröse scirrhös und am Pankreas eine Geschwulst, lche von der Gröfse eines Kindeskopfs war, aus hrern Körpern zu bestehen schien und eine Fettterie enthielt [22]. *Morgagni* [23] fand bey einem ıfzehnjährigen Menschen in demselben, so wie mehrern Eingeweiden, Geschwülste mit einer zigten Materie. *Schmalz* [24] fand an der Stelle ser Drüse eine Speckgeschwulst, von der Grö- und Form zweier neben einander gelegten :tiner Aepfel, welche mit dem Magen und der lz verwachsen war. *Bartholin* [25] erwähnt ei-, aus dem Pankreas hervorgewachsenen Gewulst, welche gröfser, als die Drüse selbst und t war, wie ein Ey, inwendig aber eine speckigte Ma-

) *Morgagni* Ep. XV. 11. — Vergl. *Totenfeld* in Miscell. Nat. Cur. Dec. I. An. I. obs. 99.
) *von Berger* in Act. Soc. med. Hafniens. Hafn. 1774. Vol. I. pag. 255.
) *J. A. von Döveren* diss. observat. anatom. pathol. L. B. 1789. obs. III. Tab. II.
) *Lieutaud* l. c. Lib. I. Sect. VIII. obs. 1041. Tom. I. pag. 307.
) Ep. LXVIII. 12.
) in *Hufeland's* Journal der praktischen Heilkunde. B. IV. S. 513 fg.
) l. c. Cent. II. hist. LIV. Tom. I. pag. 270.

Auch *Lieutaud* [39]) erwähnt mehrerer vereiterten Magendrüsen. Bey einem Knaben, welcher wasser- und windsüchtig gestorben war, fand man, ausser den Wasseransammlungen im Unterleibe und im Herzbeutel, eine fehlerhafte Milz, und das Pankreas so vom Eiter zerstört, dass nicht die geringste Spur davon zu sehen war [40]). *Bonz* [41]) beschreibt einen Abscess in dieser Drüse, dessen Eiter den Magen und die Leber angriff. Bey einer Frau, die von einer beständigen Kardialgie war geplagt worden, fand man im Pankreas einen Abscess, welcher sich eine Oeffnung in den Magen gebahnt hatte [42]).

Bey einem hypochondrischen Mann fand man die Drüse verstopft und verdorben [43]); es wird aber nicht erwähnt, worin diese Verderbniss bestanden habe.

Bey Gelbsüchtigen sah man in ihr eine gelbliche Feuchtigkeit [44]).

Auch Wasserblasen fand *Chambon de Montaux* [45]) in ihrer Substanz.

Der Ausführungsgang des Pankreas

(ductus pancreaticus) öffnet sich nicht selten an einer ganz verschiedenen Stelle vom Gallengange

39) Hist. anat. med. Tom. I. pag. 308. obs. 1046 sq.
40) ibid. obs. 1060. pag. 311.
41) Nov. Act. Nat. Cur. Tom. VIII. obs. 12. — cf. *Lieutaud* l. l. obs. 1051. pag. 309.
42) *Gautier* diss. de irritabilitatis notione, natura et morbis Hal. 1793. §. 13. pag. 129.
43) Kweekschool. Deel. I. pag. 157. — *Sömmering* zu *Baillie* S. 160. III.
44) *Chambon de Montaux* a. a. O. B. V. Beobacht. CLXVII. S. 492.
45) ebendas. B. I. Beobacht. LV. S. 165.

ıgè im Zwölffingerdarme, ohne dafs diefe Mifs-
ıdung kränkliche Folgen haben follte 46).

Bey einem doppelten Pankreas hat man
ɔh diefen Gang zweifach gefehen 47). Nicht
ten find auch die Fälle, wo man ihn bey einer
nfachen Magendrüfe doppelt gefunden hat 48).

Von Gefchwülften in benachbarten Theilen
ırd diefer Gang zufammengedrückt gefun-
n und ift daher auch bisweilen verwachfen 49).

Man beobachtete auch feine Häute bey einem
ınde in eine kartilaginöfe Maffe verän-
rt 50).

In ihm fand man auch eine, der Galle völ-
g gleiche Feuchtigkeit 51).

Mauchart 52) und *Lieutaud* 53) erwähnen ei-
s Spulwurms, welcher im Ausführungsgange
s Pankreas gefunden wurde und ihn verftopfte.
arfcheinlich war er erft nach dem Tode hinein
krochen.

Häu-

46) *Th. Bartholini* Act. Hafn. Tom. II. obf. XV. pag. 36. — *Haller's* Grundrifs der Phyfiolog. herausgegeben von *P. F. Meckel*. Berlin 1788. §. 687. S. 514. — *Sömmering* a. a. O. S. 160. I.

47) *Blafius* l. c. pag. 126. — *ejusd.* obf. med. pag. 57.

48) *Blafii* obfervata anat. pag. 114. Tab. XIV. Fig. 1. — *ejusd.* obf. med. obf. XV. pag. 57. Tab. VI. Fig. 1. — *Bartholini* Act. Hafn. Tom. II obf. XIV. pag. 30. — *Petfchii* diff. fylloge felect. obferv. praef. *Alberti*. Hal. 1736. §. 81. *Halleri* Comment. in *Boerhaavii* praelect. Tom. I. pag. 240. — *ejusd.* Elem. Phyfiol. Tom. VI. pag. 440. — *Ph. A. Böhmeri* obferv. anat. rar. Fafc. I. in praefat. pag. XIII. not. oo. — *Sandifort* obf. anat. path. Lib. II. cap. VII. pag. 127.

49) Mifcell. Nat. Cur. Dec. II. An. VI. obf. 234.

50) *Regn. de Graaf* de natura et ufu fucci pancreatici, L. B. 1664. cap. VII. pag. 587.

51) Mifcell. Nat. Cur. Dec. II. An. III. obf. 165.

52) Diff. lumbrici teretis in ductu pancreatico reperti hiftoria. Tubing. 1738.

53) l. c. Tom. I. pag. 312. Lib. I. Sect. VIII. obf. 1062.

Häufig sind die Beispiele, dafs man Steine in diesem Gange angetroffen hat [54]. *Graaf* [55] fand deren sieben, bis achte, von der Gröſse einer Erbſe. Auch *Baillie* [56] ſah ein Beiſpiel davon. Die Steine hatten ohngefähr die Gröſse eines Haſelnuſskerns, mit einer ſehr unregelmäſsigen Oberfläche und von einer weiſsen Farbe. Legte man einen dieſer Steine in Kochſalzſäure, ſo löſste er ſich ſchnell auf, und trieb eine groſse Menge Luft aus. Die Steine waren alſo in dieſem Falle gar ſehr von der Natur der Urinblaſenſteine verſchieden. Warſcheinlich, fügt *Baillie* hinzu, weichen die in dieſer Drüſe gefundenen Steine etwas von einander ab, ſo wie wir das nämliche an andern, im menſchlichen Körper gebildeten, Steinen ſehen; allein, da dieſes eine ſeltne Krankheit des Pankreas iſt, ſo erfordert es noch eine lange Zeit, bis dieſer Punkt völlig ausgemacht werden kann.

Im Pankreas ſelbſt fand *Galeati* [57] eine ſteinigte Materie. *Cowley* [58] fand es in einer Harnruhr verhärtet und ganz ſteinigt. In einem an der Gelbſucht geſtorbenen Mann fand J. F. *Meckel* [59] das Pankreas ganz in ein tophusarti-

54) *Stalp. v. d. Wiel* obſ. Cent. I. obſ. XII. — Comment. Lipſ. Tom. VIII. pag. 390. — Miſcell. Nat. Cur. Dec. I. An. VII. obſ. 50. — *Eller* in Mem. de l'acad. des Scienc. de Berl. 1755. pag. 24. Coll. Acad. part. etrang. Tom. IX. pag. 85. — *Biumi* obſ. anat. in *Sandifort* Theſ. diſſ. Vol. III. pag. 360.

55) de nat. et uſu ſucci pancreat. l. c. — *Lieutaud* l. c. Tom. I. pag. 308.

56) a. a. O. S. 159.

57) in Comment. Bononienſ. Tom. IV. Art. II. pag. 34. — Mehrere Beiſpiele in *Schurigii* Litholog. Cap. II. §. 21. pag. 145 ſq. cap. VIII. p. 459. — Miſcell. Nat. Cur. Dec. I. An. VIII. obſ. 50.

58) Journal de Med. Par. 1789.

59) *Koreff* diſſ. ſiſtens theoreticam conſiderationem icteri novis quibusdam cauſſis ſimul ſuperſtructam. Hal. 1763. §. 12.

ges und steinigtes Wesen degenerirt, dessen ıg von einer ähnlichen Masse verstopft und so gedehnt, dass der Gallengang zusammengeckt und verschlossen war, so, dass keine Galle chgehen konnte; die Gallenblase bis zur Grösse Gallenblase eines Ochsens ausgedehnt, und dach die Gelbsucht entstanden war. *Paw* [60]) fand ıey einem zehnjährigen Knaben, der über Schmerim Unterleibe, besonders auf der linken Seite, clagt hatte, wie ein Stein verhärtet.

9. *Die Nierendrüsen* [61]).

Sonst heissen sie auch Nierenkapseln, ıbennieren, glandulae suprarenales. : drüsigter Bau ist nicht zu verkennen; sie geren zu den zusammengesetzten Drüsen.

Man fand sie auf jeder Seite doppelt. *Barılin* [62]) sah deren viere bey einer Person, dea Nieren zusammengewachsen waren. *Morgag*-[63]) bemerkte sie auf der linken Seite, bey zugleich ppelten Nierenbecken und zweifacher Milz doplt. Dooh sind diese Fälle noch zweifelhaft [64]).

Noch zweifelhafter sind die Beobachtungen von nem gänzlichen Mangel dieser Drüsen [65]). *inslow* [66]) will sie in Kindern, welche mit wenigen

60) *Lieutaud* l. c. obs. 1028. pag. 304. cf. obs. 1032. p. 305. obs. 1039. pag. 306.

61) *Nic. Riegels* diss. de glandulis suprarenalibus. Hafn. 1790.

62) l. c. Cent. II. hist. LXXVII. Tom. I. pag. 306.

63) Ep. LXIV. 2.

64) Vergl. *Schmidt* diss. de glandulis suprarenalibus. Traj. ad Viadr. 1785. — *Mayer's* Beschreibung des menschl. Körpers. B. IV. S. 908.

65) Miscell. Nat. Cur. Dec. I. An. II. obs. 68. Dec. II. An. I. obs. 35. — *Halleri* Elem. Phys. Tom. VII. pag. 386. not. h. wo mehrere Beyspiele angeführt sind.

66) *Riegels* l. c. §. 4.

gem oder ger keinem Gehirn gebohren wurden, fehlen geſehen haben.

Aber ſelbſt in Fällen, wo eine Niere fehlte, fand man doch die Nierendrüſe [67].

Inzwiſchen kann ihr Mangel aber doch nicht in allen denen Fällen, wo die eine oder die andere Niere fehlte, nicht wohl zweifelhaft ſeyn. Einen ſolchen Fall finden wir bey *Harder* [68]) und *Stoll* [69]).

Kleiner, als gewöhnlich findet man ſie ſehr oft. Beſonders ſoll dieſer Fall, nach *Hewſon's* merkwürdigen Beobachtungen [70]), bey Kindern, welche wenig, oder gar kein Gehirn haben, ſtatt finden. Mehrere Fälle, welche *Sömmering* [71]) anführt, beſtätigen dies. *Cooper* [72]) nämlich fand ſie in zwey acephalis ſehr klein. *Meckel* [73]) bemerkte dies ebenfalls in ſechs dergleichen Misgeburten. Auf dem anatomiſchen Theater zu Dresden findet ſich auch ein hirnloſes Kind mit kleinen Nierendrüſen [74]). *Klein* [75]) ſah ſie in hirnloſen Misgeburten mehr, als zweimal kleiner, wie gewöhnlich. *Metzger* [76]) fand dies in einem ſiebenmonathlichen Kinde ebenfalls. *Sömmering* [77]) fand ſie in allen hirnloſen Kindern, welche er öffnete, ſehr klein.

Ein

67) *Sandifort* Muſ. anat. Vol. I. Sect. V. pag. 250. n. XXX.
68) Miſcell. Nat. Cur. Dec. II. An. I. Obſ. 35.
69) a. a O. B. II. Th. II. S. 179.
70) Philoſ. Transact. Tom. XLV. Part. II. pag. 315.
71) zu *Baillie* S. 172.xI.
72) Philoſ. Transact. l. c.
73) zu *Haller's* Grundriſs der Phyſiol. S. 583. Anmerk. e.
74) *Sömmering* a. a. O. S. 173.
75) Specimen anatomicum ſiſtens monſtrorum quorundam deſcriptionem. Stutgard. 1793.
76) in einem Briefe an *Sömmering* a. a. O.
77) in ſeiner Ueberſ. von *Haller's* Grundr. der Phyſiol. herausgegeben von *Meckel*. a. a. O. Anmerk. **). Ferner zu *Baillie* a. a. O. und in ſeiner Beſchreibung und Abbildung einiger Miſsgeburten. Mainz 1792. §. 12.

Ein Anderer [78]) fand ſie nicht nur kleiner, ſondern auch ſpitziger und von dunklerer Farbe, als gewöhnlich.

Caſſan [79]) fand die Nierendrüſen bey den vielen Negern, welche er öffnete, immer viel gröſser, als bey den Europäern, und die darinnen befindliche ſchwarze Feuchtigkeit bey erſtern in weit gröſserer Menge, als bey letztern. Dies veranlaſste bey ihm den Gedanken, ob nicht vielleicht der Ueberfluſs dieſer Feuchtigkeit ſich über die ganze Oberfläche verbreiten, und eben ſo gut die Haut der Negern ſchwarz, wie ein Ueberfluſs von Galle die Haut der Weiſsen gelb färben könnte. Er beruft ſich dabey auch noch auf den ganz eigen ſtinkenden, bey Weiſsen gar nicht bekannten Geruch der Negerhaut, welcher von nichts andern, als dem beſtändigen Abſatz einer verdorbenen atrabilariſchen Feuchtigkeit herrühren könne. Es ſcheinen dieſe Folgerungen aber unrichtig zu ſeyn. Denn man fand auch bey Europäern in der Höhle dieſer Drüſen eine ſchwärzliche, tintenähnliche, oft häufige Feuchtigkeit [80]). Sie iſt vielleicht Folge einer kränklichen Beſchaffenheit, oder auch ſchon ein Produkt anfangender Fäulniſs; denn *Sömmering* [81]) fand dieſe Feuchtigkeit ſelten in friſchen Leichen von dieſem Anſehen.

Sie iſt auch, wie andere Eingeweide, der **Entzündung** und der **Eiterung** ausgeſetzt. *Blaſius* fand die linke Nierendrüſe bey einer Frau röth-

78) Götting. gel. Anzeig. 1793. S. 59.

79) Obſervations meteorolog. faites ſous la Zone torride, par Mr. *Caſſan*. Par. 1789. *Hufeland's* Annalen der franzöſ. A. W. B. I. 475.

80) *Bartholini* hiſt. anat. Cent. I. hiſt. XXXVIII. Tom. I. pag. 59. — *ejusd.* Anatom. cap. XVIII. — *Baillie* S. 171.

81) zu *Baillie* S. 172. Anmerk. 371.

röthlich, vergröfsert und mit einer fchwarzen und eiterartigen Materie angefüllt; die Kranke hatte lange Zeit hindurch einen eiterartigen Urin, welcher einen fchwarzen Bodenfatz machte, von fich gelaffen [82]. Ein andermal fand man die eine Nierendrüfe ungeheuer grofs, mit einem finuöfen Gefchwüre, aus welchem zwölf Pfund blutigen Eiters herausfloffen [83]. Ein gleiches Gefchwür, welches den Grimmdarm mit angefreffen hatte, verurfachte eine Kolik [84]. *Lieutaud* [85] erzählt, dafs die linke Nierendrüfe zwey Pfund Gauche enthalten habe und in ihrer Subftanz fo vergröfsert gewefen wäre, dafs fie über zwey Pfund gewogen hätte. Bey einem zweimonathlichen Kinde fand man fie von der Gröfse eines Taubeneis [86].

Nur einmal fand fie *Baillie* *) von einer fkrofulöfen Befchaffenheit. Eine derfelben war fo vergröfsert, dafs fie faft fo grofs, wie die Niere felbft, war. Sie waren dabey in eine weifse Materie verändert, wie man fie oft in den lymphatifchen Drüfen findet, die an Skrofeln leiden.

Sie geht auch, ohne Vereiterung, in **Vergröfserung** und **Verhärtung** über. *Sömmering* [87] fah die rechte Nierendrüfe in eine, mehrere Zoll im Umfang habende grofse Gefchwulft ausgedehnt. In einem andern Fall fand man die rechte klein, **weich** und ganz zerftört, die linke ungewöhnlich **grofs** und **fcirrhös** [88]. *Sandifort*

82) Obferv. anat. pag. 129.
83) Mifcell. Nat Cur. Dec. I. An. I. obf. 97.
84) Ephem. Nat. Cur. Cent. I. obf. 56.
85) l. c. Tom. I. pag. 357. Lib. I. Sect. IX. obf. 1217.
86) ibid. obf. 1217 a.
*) Zufätze in den Samml. für pr. Aerzte. B. XX. S. 424.
87) zu *Baillie* S. 173. II.

t 89) fand in der linken, am untern Theile, ei-
n dicken, harten Knoten.

Man fand auch solche scirrhöse Verhärtungen
ein Krebsgeschwür übergegangen 90).

An ihrer Substanz fand man auch drüsigte
Gewüchse. *Morgagni* 91) sah an der linken
Nierendrüse eine runde Geschwulst, welche so fest
: derselben zusammenhing, dass sie einen Kör-
auszumachen schienen; sie bestand aus einem
ssigten Wesen, welches gegen die Mitte zwey
hlen hatte, die sehr verschieden waren und ei-
n wässrigten Saft enthielten.

Ihre Substanz sah man auch knorpelig 92).

Mit der Leber verwachsen sah *Osiander* 93) die
chte Nierendrüse, in einem neugebohrnen Kin-
, welches den Pemphigus mit auf die Welt ge-
cht hatte.

Kleine Steinkörnchen hat man in ihrer
bstanz beobachtet 94). *Blasius* 95) fand die lin-
Nierendrüse einer funfzigjährigen Frau, welche
hrere Jahre hindurch einen eiterigten, ein schwar-
s Sediment absetzenden Urin, nicht selten mit
hmerzen, abgelassen hatte, bis zur Grösse einer
ust ausgedehnt, roth von Farbe und mit einer
warzen, eiterartigen Gauche und mehrern Stein-
en angefüllt.

10. Die

88) *Boneti* Sepulcr. Anat. Lib. II. Sect. I. obs. LXXIII. p. 412.
89) obs. anat. pathol. Lib. IV. cap. VI. pag. 57.
90) *Bonet* l. c. Lib. III. Sect. XXIV. obs. VI. pag. 1063.
91) Ep. XVII. 8.
92) Comment. Lips. Tom. IX.
93) Denkwürdigkeiten für die Heilkunde und Geburtshülfe. B. I. St. II. pag. 402.
94) *Lieutaud* l. l. Tom. I. pag. 286. — *Bierling* adversaria curiosa. Jen. 1679. Obs. XXVII. pag. 56.
95) Observata anatomica. pag. 129. Tab. XV. Fig. 14. — *ejusd.* observ. medic. obs. XX. pag. 84.

10. *Die Vorsteherdrüse.*

Von dem Mangel dieser Drüse findet man kein Beispiel.

Widernatürlich klein fand man sie aber. *Morgagni* [96]) fand sie bey einem Mann, der, während eines Trippers, an der Wassersucht gestorben war, sehr klein. *Baillie* [97]) sah sie von so äusserst kleinem Umfange, dass man sie, dieses Umstandes wegen, schwerlich für geschickt zu ihrem Geschäfte halten konnte; damit war eine monströse Bildung mehrerer Geschlechtsorgane und der Harnblase verbunden. Also war auch wohl die Kleinheit der Vorsteherdrüse ein Fehler der ersten Bildung.

Häufiger ist ihre Vergrösserung und Anschwellung in ihrer Substanz. Sie ist entweder gleichförmig ausgedehnt, oder nur an einer Seite; oder sie hat auch Auswüchse.

Gewöhnlich ist mit ihrer Vergrösserung auch ein scirrhöser Zustand verbunden, der sich entweder über ihre ganze Substanz, oder nur über einzelne Stellen erstreckt.

Sie erweitert sich in diesem Zustande oft ausserordentlich. Die Folgen sind Verhaltung des Urins und bald zeitiger, bald später erfolgender Tod. Dabey ist der Stuhlgang erschwert, und der Kranke hat, auch nach erfolgter Ausleerung, noch immer die Empfindung, als wenn noch mehr Stuhlgang erfolgen sollte. Der Katheter kann nur mit Schwierigkeit, oft gar nicht beigebracht werden. *T. Muralt* [98]) erzählt die Geschichte eines an Urinverstopfung gestorbenen Mannes, bey welchem die-

96) Ep. XXIV. 18. 97) S. 197.
98) Ephem. Nat. Cur. Dec. II. An. V. obs. 23.

diese Drüse gröfser, als eine Faust war. *Bartholin* 99) fand sie in einem gleichen Falle so grofs, als einen Mannskopf. *Morgagni* 100) fand sie bey einem sechzigjährigen Mann, welcher in seiner Jugend einen heftigen Tripper ausgestanden hatte, und an einer Urinverhaltung gestorben war; ganz und gar aufgeschwollen und so hart, dafs sie bey der Zerschneidung gleichsam aus einer Substanz zu bestehen schien, die aus Knorpel und Band zusammengesetzt war. Sie war weifs, und an einigen Orten der Oberfläche schwärzlich. *Sandifort* [1]) sah sie bey einem achtzigjährigen Mann von der Gröfse eines Gänseeis, so, dafs sie einen kreisförmigen schwärzlichen Wulst bildete, welcher die Mündung der Blase ganz umgab, in die Blase zum Theil hervorragte, und den gröfsten Theil des Beckens einnahm. Dabey war sie sehr hart, und die Harnblase vom zurückgehaltenen Harn bis zwey Finger breit über den Nabel ausgedehnt. *Herhold* [2]) fand sie so widernatürlich grofs, dafs sie den ganzen untern Umfang der Blase, wie eine ausgehöhlte dicke Rinde genau einschlofs, und vom Mastdarm an bis zum Schaamknochen mit allen benachbarten Theilen sehr fest verwachsen war.

In diesem erweiterten Zustande ist das äufsere Ansehen ihrer Struktur vom natürlichen nicht verschie-

99) l. c. Cent. I. Hist. XXIII. Tom. I. pag. 37.

100) Ep. XLI. 13.

1) Museum anatomicum acad. Lugduno-Batavae. Vol. I. Sect. V. pag. 257. n. XLII. Tab. CXIII. Fig. 2. — Zwey ähnliche Fälle erzählt *Sandifort* ebendas. pag. 259. u. 262.

2) in *Arnemann's* Magazin für die Wundarzneykunde. B. II. St. I. S. 101. — Mehrere Beispiele von Vergröfserung dieser Drüse liefern: *Valisneri* opp Tom. III. Sect. III. obs. 21. u. 22. — *Boneti* Sepulcr. anat. Lib. III. Sect. XXIV. obs. 17. Sect. XXV. obs. 16. 17 u. 18. — Miscell. Nat. Cur. Dec. III. An. IX et X. obs. 148. — *Morgagni* Ep. XLI. 17.

cula seminalis, bis zu welcher sie sich erstreckte. Ihre Substanz war völlig der Prostata gleich. Einen ähnlichen Auswuchs fand Ebenderselbe [11]) bey einem Greise, welcher eine Harnverhaltung gehabt hatte, da jener Auswuchs fast gar nichts durch die Mündung liess. Bey einem andern fand er [12]) in der Urinblase einen kleinen, hervorstehenden Auswuchs von der Grösse und Gestalt einer Kirsche, welcher mit der Prostata zusammenhing, und von gleicher Substanz war. Man fand auch solche Auswüchse doppelt; *Morgagni* [13]) sah z. B. in einer Harnblase zwey weisse, glänzende, harte, halbkugelförmige Auswüchse, welche genau mit der Prostata zusammenhingen. *Th. Bartholin* [14]) traf ebenfalls zwey solche hodenähnliche, weisse, drüsigte Knoten der Prostata an. *Morgagni* [15]) sah auch dergleichen Auswüchse in zwey Fällen in ihrem ersten Anfange; sie bildeten kleine, rundliche Hervorragungen von der Grösse eines Weinbeerenkerns, waren von der innern Haut der Urinblase überzogen, inwendig von einer weissen, dichten Substanz, in welche sich augenscheinlich die Prostata verlängert hatte.

In einem skrofulösen Zustande fand *Baillie* [16]) diese Drüse. Indem er sie aufschnitt, sah er genau die nämliche weisse, geronnene Materie, welche in einer skrofulösen Saugaderdrüse statt findet. Durch einen Druck zwang er aus ihren Oeffnungen ein skrofulöses Eiter.

Sie

11) Ep. XLI. 6.
12) Ep. LXVI. 6. — Desgl. Ep. XLI. 17. und 18. Ep. XLIX. 18. Ep. LXVI. 11.
13) Ep. XLII. 11.
14) in *Boneti* Sepulcr. anat. Lib. III. Sect. XXV. obs. 11.
15) Ep. XLI. 18. Ep. XLIII. 24.
16) S. 194.

Sie ist der **Entzündung** unterworfen [17]). Man findet sie nicht oft in dem Zustande einer gewöhnlichen Entzündung [18]); aber desto öfter die Folgen der Entzündungen: **Abscesse** und **Geschwüre**. Vielleicht ist ihre Entzündung mit ihren Folgen häufiger ein Nachlass des Trippers, als man glaubt. *Blancard* [19]) fand in ihr bey einem Mann, welcher während eines Trippers an einer andern Krankheit starb, ein Geschwür. *Morgagni* [20]) sah ihre ganze innere Fläche mit Geschwüren besetzt, und gleichsam mit einem gewissen weisslichen Grinde überzogen. *Fantoni* [21]) fand sie sehr ausgedehnt, hart und inwendig voll Eiters. *Stoll* [22]) fand in der Prostata eines Mannes, welcher an einer viertägigen Harnverhaltung gestorben war, zwey Abscesse, wovon der eine so gross, als eine Muskatennuss, der andere aber noch dreimal grösser war. Er leitet sie von einem vorhergegangenen Tripper ab. Hier war aber wahrscheinlich eine äusserliche Verletzung daran Schuld: denn zwey Monate vorher war der Mann von einem Pferde an die Zeugungstheile geschlagen worden, und hatte von der Zeit an über Schmerzen beym Uriniren und über öftern Drang zum Urinlassen, wobey dieser aber nur tropfenweis abging, geklagt. *Baillie* [23]) sah einen Abscess in ihr, ohne ungewöhnliche Verdickung und Erweiterung der Drüse, auch schien das Eiter von der gewöhnlichen

17) *Vogel's* Handbuch der prakt. Arzneywissenschaft. B. IV. Kap. XVII. S. 336. — *Murray* in der Samml. für prakt. Aerzte. B. V. S. 120.
18) *Baillie* S. 194.
19) l. c. Cent. III. obs. LIII. pag. 269.
20) Ep. XLII. 28.
21) Opp. med. et anat. Ep. VIII. n. 18.
22) Heilungsmethode. B. I. S. 161.
23) S. 194.

weit kleiner, als die im vorhergehenden Falle sammengehäuft [30]. Dergleichen Körnchen derselbe Schriftsteller auch noch öfterer, so an der Mündung der Prostata [31], als auch zwi derselben, in ihrer Substanz [32]. Er ist selbs gewiss über ihre Natur, und hält sie für eine F tigkeit, welche in der Drüse abgesondert wird in eine solche Gestalt zusammengedrückt wo ist. Vielleicht sind sie die Folge einer vorh gangenen Entzündung und Zerstörung der Dr körnchen? vielleicht der Anfang zu steinigten kretionen?

Die Ausführungsgänge der Pro findet man oft erweitert, manchmal so sehr, sie eine Rabenfeder einnehmen. Sie sind als ein grosses Hinderniss für den Durchgang Urins durch die Harnröhre, und er sammelt in der Höhle der Blase, oder der Drüse selbst a

In diesen Gängen findet man manchmal Steine, welche nach *Baillie* [34] braun o schwarz aussehen, gemeiniglich von der Grösse ner Erbse sind, und in ihren Eigenschaften von Harnblasensteinen ganz verschieden scheinen. wurden nämlich von Vitriolsäure gänzlich aufgelö von Salpetersäure aber nur zu einem feinen Pul zersetzt. *Wollaston* *) fand, dass sie aus phosphor rer Kalk-Erde im neutralisirten Zustande, ge

30) *ebendaselbst* §. 20.
31) Ep. VII. 11. Ep. XXIV. 6. Ep. XLIV. 21 u. 22.
32) Ep. VII. a. a. O. Ep. XLIV. 19.
33) *Baillie* S. 197. — *Sömmering* das. Anmerk. 423. r net den Fall hierher, welchen *Watson* in den Philos Transact. 1769. Tom. LIX. beschreibt und abbildet, eher diese erweiterten Gänge für Anfangsmündungen Saugadern hält.
34) S. 196.
*) S *Scherer's* allgemeines Journal der Chemie, B. IV. XXII. S. 384.

ıit der Sekretion der Proſtata beſtanden. Bey en Schriftſtellern findet man viele Beiſpiele von ɩlchen Steinen [35].

11. *Die Brüſte* [36].

Bey beiden Geſchlechtern iſt der Bau der Brü- :e nicht weſentlich verſchieden, nur ſind ſie beym ɾeiblichen Geſchlecht ungleich vollkommner.

Man findet Beiſpiele von **vermehrter Anahl** der Brüſte; doch ſind einige davon mehr, ls zweifelhaft. *J. Faber* [37]) und andere [38]) wol- :n vier beſondere, milchgebende Brüſte geſehen aben. Eine Bauersfrau ſoll zwey Brüſte an der ewöhnlichen Stelle, und zwey andere, voll von lilch, auf den Rücken gehabt haben [39]. Auf eben

35) *Marcellus Donatus* de medica hiſtoria mirabili. Lib. IV. cap. 30. — *Rhodii* obſerv. Cent. III. obſ. 27. — *Th. Bertholini* Epiſt. med. Cent. IV. epiſt. VI. — *Fr. Loſſii* obſervat. medic. Lib. I. obſ. 33. — *Boneti* Sepulcr. anat. Lib. III. Sect. XXIV. obſ. 5. 17. Sect. XXXIV. obſ. 5 et 6. — *Morgagni* Ep. XLII. 13. 37. — *Pohl* reſp. *Neigefeind* diſſ. de proſtatis calculo affectis. Lipſ. 1737. — *Hemmann* medic. chirurg. Aufſätze, hiſtoriſch-praktiſchen Inhalts. Berl. 1778. — *Carl Bell's* Zergliederungen. B. I. S. 280.

36) *Crauſſius* diſſ. de morbis mammarum. Jen. 1689. — *Hart* diſſ. de morbis mammarum. Edinb. 1782. — *F. J. A. Schlegel* diſſ. de ſtatu ſano et morboſo mammarum in gravidis et puerperis. Jenae 1791. — *Oſiander's* Reſultate von Beobachtungen an den Brüſten während der Schwangerſchaft; in den Denkwürdigkeiten für die H. K. und Geburtshülfe. B. II. Th. II. n. VII. S. 413. — *Reil* im Archiv für die Phyſiol. B. III. S. 437.

37) *Fr. Hernandis* plantarum, animalium, mineralium Mexican. hiſt. a *Reccho* collecta, a *Terentio* notis illuſtrata; cui acced. alior. nov. Hiſpan. animal. expoſitio, per *J. Fabrum*. Rom. 1651. pag. 475.

38) z. B. *Cabrolii* obſervat. anat. VII. — Miſcell. Nat. Cur. Dec. I. An. II. obſ. 72. app. — *Halleri* Elem. Phyſ. Tom. VII. Part. II. pag. 4.

39) *Paullini* breviar. rer. memorab. cap. XXXI. App. ad Miſcell. Nat. Cur. Dec. II. An. IV. pag. 203.

Man findet Beispiele von Brüsten, welche zehn, zwölf und mehrere Pfunde wogen. *Bartholin* 53) erzählt von einer Frau, dass ihr die Brüste bis auf die Knie herabreichten. *Bonet* 54) führt ein Beispiel von einer vier und sechzigpfündigen Brust an. Wahrscheinlich war dies ein krankhafter Fall, so wie auch die mehresten ähnlichen Fälle. So führt z. B. *Mandelsloh* 55) ein Beispiel eines zweijährigen Mädchens an, dessen Brüste so gross, wie bey einer säugenden Frau waren, und das schon im dritten Jahre die monatliche Reinigung bekam. So werden die Brüste vorzüglich von den gleich hernach anzuführenden Krankheiten vergrössert. Eine ungeheure krankhafte Vergrösserung derselben beschreibt *Jördens* *).

Die Entzündung in den Brüsten ist sehr gemein und bekannt. Sie verbindet sich fast mit jeder Verhärtung und allen denen Krankheiten, welche im folgenden aufgeführt sind.

Die häufigsten Zufälle sind Verhärtungen und Knoten, und unter diesen verdient der Scirrhus, das häufigste und grösste Uebel der Brüste, die erste Erwähnung 56). Von ihm haben wir schon oben 57) geredet, dem ich nur noch weniges hier beyfüge. Man hat Beispiele, dass solche Brüste zehn 58), zwölf 59) und mehrere 60) Pfunde wo-

53) l. l. Cent. III. hist. XLVI. Tom. II. pag. 93.

54) Polyalthes s. thesaur. medico - practicus. Gen. 1690. Tom. III. Lib. V. cap. 26.

55) Epist. ad *Olearium*. pag. 11. — Eine ähnliche Geschichte erzählt *Schenk* obs. med. Lib. II obs. 283. pag. 571.

*) in *Hufeland's* Journal. B. XIII. St. I. S. 82.

56) S. *Richter's* Anfangsgr. der W. A. B. IV. Kap. XVI. S. 386.

57) S. 187.

58) *Richter's* chirurg. Bibl. B. III. S. 521. von *Oehme*.

59) *Roscius* Beschreibung einer glücklich abgenommenen Brust von zwölf Pfunden. Königsb. 1769.

60) *Richter's* Anfangsgr. der W. A. a. a. O. S. 399.

rogen. *Sandifort* [61]) beschreibt eine scirrhöse ruft, die den Unterleib gleich einem Kissen, bedeckte. Einen gleichen Fall beschreibt *Bierchen* [62]). In solchen von Scirrhen und vom Krebs desorganisirten und veränderten Brüsten findet man oft keine Spur mehr von ihrer ursprünglichen Struktur; oft sind sie in eine, dem Knorpel sich nähernde Substanz ausgeartet [63]) oft besteht sie aus mehrern, bis zu dreissig und vierzig, durch Zellgewebe verbundenen, grössern und kleinern, runden Knoten, welche mit einer festen Haut umgeben sind [64]); oft sind sie in einen faserigten, schwammigten Stoff ausgeartet, welcher leicht blutet, schnell entsteht und zunimmt; dunkelroth und wie Blumenkohl aussieht [65]),

Häufig sind auch die Verhärtungen von stockender Milch in den Milchgängen oder auch in den Drüsen, die Milchknoten [66]). Sie werden oft sehr alt; man hat Beispiele, dass sie zwey Jahre dauerten, eine knorpelartige Härte annahmen, aber doch gewöhnlich in ihrem Innern eine flüssige Milch enthielten [67]). Bisweilen ergiesst sich die Milch in das Zellgewebe der Brüste, und verursacht eine gleichförmige, harte, glatte Geschwulst der Brüste [68]).

Nicht selten sind auch die Brustknoten venerischer Art [69]).

Eben.

61) Mus. anat. Vol. I. Sect. V. pag. 232. n. VI. Tab. CIV. — Vergl. *Bierchen* vom Krebse. S. 25.
62) a. a. O. S. 25.
63) *Reil* a. a. O. S. 447. 448.
64) *ebendas.* S. 450. Tab. I. A.
65) *Richter's* chirurg. Bibl. B. VIII. S. 504.
66) *Leurs* in den Samml. für pr. Aerzte. B. XVIII. S. 258.
67) *Richter's* Anfangsgr. a. a. O. S. 420.
68) *Sauvages* Nosol. method. Tom. III. Part. I. pag. 194.
69) *Richter* a. a. O. S. 418. — *Leurs* a. a. O. S. 259.

vier und sechzig Pfund, und hatte über drey F
im Umkreise; die rechte war etwas kleiner. I
brigens waren sie ganz unschmerzhaft, und n
fand nach dem Tode der Kranken, gar nichts
dernatürliches in ihnen [78].

Oftmals werden die Brüste durch Fett
schwülste widernatürlich verhärtet und vergr
sert [79]. *Kock* [80]) erzählt einen Fall von ein
plötzlichen Wachsthum der Brüste durch eine A
lagerung des Fetts.

Auch findet man sogenannte Fleisch
schwülste in den Brüsten [81]. *Acrell* [82]) f
bey einer sechs und dreissigjährigen Frau die li
Brust dreimal grösser, als gewöhnlich, widerna
lich schwer, nicht hart, aber fast wie ein musl
löser Theil des Körpers, mit eingezogener Wa

Das Gegenstück der vorhergenannten Kra
heiten der Brüste ist ihre widernatürliche Wei
heit. Krankheiten, Kindbetten, Schwärmerei
übermässiger Beischlaf, Leidenschaften und an
re Schwächungen rauben den Brüsten ihre Hä
und Fülle, machen sie klein, weich und schlaff
Dadurch wird auch ihre Form verändert, sie w
den platt, hängend und sackförmig. Man sah
ne Brust, welche die Gestalt einer männlichen Ru
(mamma mentulata) hatte [84].

Knorplichte, knochigte und stei
artige Konkremente sind in den Brüsten gar ni
selt

78) *Leske's* auserles. Abhandl. aus den philosoph. Trans
1774. B. I.
79) *Leurs* a. a. O. S. 263. §. 98.
80) Actes de la Societ. de Med. à Bruxelles. 1797. Tom
81) *Leurs* a. a. O. §. 97. S. 262.
82) chirurg. Vorfälle. B. I. S. 288.
83) *Reil* S. 440.
84) Miscell. Nat. Cur. Dec. II. An. VII. obs. 183.

selten. *Stoll* [85]) untersuchte einige amputirte Brüste, und fand sie der Farbe und Konsistenz nach, in eine unorganische, knorplichte Masse verwandelt. *Reil* [86]) beschreibt und bildet einige solche Brüste ab, welche ebenfalls an einigen Stellen in eine dem Knorpel sich nähernde Substanz ausgeartet sind. Eine davon zeigt nicht allein mehrere knorplichte Knoten und Säcke [87]), sondern auch ein wahres Osteosteatom [88]), das wenigstens einen halben Zoll dick, einen guten Zoll breit und anderthalb Zoll lang ist. Auswendig ist es mit einer dicken, häutigen Kapsel bekleidet, hierauf folgt eine Knochenrinde, welche anderthalb Linien dick ist, und der Mittelpunkt desselben ist mit einer speckigt knorplichten Materie ausgefüllt. Auch andere Aerzte haben eine solche Verwandlung der Brüste in Knorpel beobachtet [89]).

Eine Nonne bekam in der einen Brust mehrere Knoten, welche nach und nach eine schmerzhafte Geschwulst mit einer ungleichen Oberfläche bildeten. Sie ging in ein Geschwür über, dessen Heilung sehr schwer von statten ging, bis der Wundarzt einen Körper herauszog, der die Gröfse einer Wallnufs hatte, und aus mehrern gröfsern und kleinern Knochenstücken bestand, welche unordentlich beysammen lagen, und zwischen welchen eine ligamentöse Substanz eingestreut war, wodurch sie verbunden wurden [90]). *Bonet* [91]) erzählt das Beyspiel von einer Nonne, deren Brüste,

85) Heilungsmethode. B. III. Th. II. S. 218.
86) a. a. O. S. 447. n. 3. S. 448. n. 4.
87) S. 454. n. 9. Tab. II. b. c. d. e. f. g. h.
88) S. 453. Tab. II. a.
89) Memoir. de l'acad. de Chirurg. Tom. III. pag. 31.
90) *Morgagni* Ep. L. 41.
91) Sepulcr. anat. Lib. III. Sect. XXI. obs. 61.

und Schärfe an [8]). Bisweilen will m
grüne Milch gesehen haben [9]). Nach ei
ken Gemüthsbewegung sah man die Milch
Brüsten gelb, ja fast grün, und fand
bittern Geschmacke [10]). Bey einer Frau
eine ungemein saure und schwarze [11])
einer andern eine sehr dicke und
schwarze Milch [12]). Bitter fand au
tholin [13]) die Milch.

Dass in den Brüsten jünger, nicht
barer Mädchen Milch abgesondert
kann, und dass diese daher anschwellen
solche Feuchtigkeit von sich geben könn
die Brüste schwangerer Weiber, lehren u
Beispiele. *Bartholin* [14]) untersuchte ei
Mädchen, welches deshalb verheimlichter
gerschaft wegen, angeklagt war, weil ihr
angeschwollen und voll Milch waren; si
dies aber von ihrer ersten Jugend an gew
zeigten sich auch so bey ihrem jüngern
Morgagni [15]) fand in den Brüsten eines M
von achtzehn Jahren wahre Milch, welc
Aufschneiden mit einer gewissen Gewalt
spritzte. Ueberhaupt bemerken wir be
heiten der Zeugungstheile, bey verhalten

8) *Herm. Boerhaavii* element. Chemiae. L. B. 1
II. pag. 302
9) *Lanzoni* animadvers. var. ad med. pag. 125. -
observ. med. et curat. insign. Cent. II. obs. 1c
10) Der Uebersetzer des *Assalini* in der Samm
Abhandl. für pr. Aerzte. B. XV. S. 121. Anme
11) Miscell. Nat. Cur. Dec. II. An. II. Append.
12) Commerc. lit. Nor. 1734. n. 1. — *Morgagni*
B. V. S. 159.
13) Act. Hafn. Vol. II. obs. 62.
14) Histor. anat. Cent. I. hist. XXVII. Tom. I.
— *Schenk* obs. med. Lib. II. obs. 289. pag. 57
Nat. Cur. Dec. I. An. III. obs. 136. u. m. Beis
15) Ep. XVI. 34.

g u. s. w. eine Anschwellung der Brüste und ein
slaufen einer milchartigen Feuchtigkeit aus ih-
i, ohne, dafs wir gleich auf Schwangerschaft
liessen dürfen, und daher als Geburtshelfer und
ichtliche Aerzte sehr vorsichtig gehen müssen [16].

Bey ganz kleinen Kindern ist die An-
mlung einer milchartigen Feuchtigkeit nicht
selten [17].

Auch bey alten Weibern findet noch
achmal eine Absonderung von Milch in den
isten statt [18]. Bey einer Frau war noch nach
zehn Jahren nach ihrer letzten Entbindung Milch
den Brüsten [19]. Eine alte sechszigjährige Frau
m das Kind ihrer Tochter mit in ihr Bett; um
des Nachts zu besänftigen, bestrich sie ihre
iste mit Milch und gab sie ihm in den Mund;
Kind zog heftig, und nach vier und zwanzig
nden bemerkte sie Milch in den Brüsten, wo-
ch sie in den Stand gesetzt wurde, das Kind drey
rtel Jahre lang zu säugen [20]. Eine Frau von
r und sechzig Jahren, welche zwanzig Jahr vor-
ihr letztes Kind gebohren, und zwischen dem
t und vierzigsten und funfzigsten Jahre ihre Rei-
nigung

6) Man sehe z. B. zwey hierher gehörige Fälle in *Starl's* Archiv für Geburtsh. B. I. St. I. S. 2. — *Loder* in *Buchholz* Beiträgen zur gerichtl. A. G. B. IV. S. 228

7) *Schurigii* Syllepsiologia. pag. 399. — *Schenk* l. l. obs. 291. pag. 579.

8) *Sand* diss. de effoetarum lactatione. Regiom. 1706. — Miscell. Nat. Cur. Dec. I. An. III. obs. 10 — Ephem. Nat. Cur. Cent. III. obs. 10. — *Schurigii* parthenologia. Dresd 1729. pag. 118. 122. — *Halleri* Elem. Phys. Tom. VII. Part. II. pag. 16. — *Leske's* Auszug aus den Philos. Transact. B. II. S. 218. — Gazette de Santé 1777. pag. 185. — *Faxe* in Königl. Vetensk. Academ. Handlingar. 1764. pag. 34.

) *Chambon de Montaux* Abhandl. von den Krankheiten der Frauen, übers. von *L. H. Spohr*. Erf. 1790. B. II. S. 110.

) *Kraul* in *Hufeland's* Journal für die prakt. Arzneiwiss. B. V. S. 241.

und Schärfe an [8]). Bisweilen will man eine grüne Milch gesehen haben [9]). Nach einer starken Gemüthsbewegung sah man die Milch in den Brüsten gelb, ja fast grün, und fand sie von bittern Geschmacke [10]). Bey einer Frau traf man eine ungemein saure und schwarze [11]) und bey einer andern eine sehr dicke und ebenfalls schwarze Milch [12]). Bitter fand auch *Bartholin* [13]) die Milch.

Dafs in den Brüsten jünger, nicht mannbarer Mädchen Milch abgesondert werden kann, und dafs diese daher anschwellen und eine solche Feuchtigkeit von sich geben können, wie die Brüste schwangerer Weiber, lehren uns viele Beispiele. *Bartholin* [14]) untersuchte ein junges Mädchen, welches deshalb verheimlichter Schwangerschaft wegen, angeklagt war, weil ihre Brüste angeschwollen und voll Milch waren; sie waren dies aber von ihrer ersten Jugend an gewesen, und zeigten sich auch so bey ihrem jüngern Bruder. *Morgagni* [15]) fand in den Brüsten eines Mädchens von achtzehn Jahren wahre Milch, welche beym Aufschneiden mit einer gewissen Gewalt herausspritzte. Ueberhaupt bemerken wir bey Krankheiten der Zeugungstheile, bey verhaltener Reinigung

8) *Herm. Boerhaavii* element. Chemiae. L. B. 1732. Tom. II. pag. 302

9) *Lanzoni* animadverf. var. ad med. pag. 125. — *Riverii* observ. med. et curat. insign. Cent. II. obs. 100.

10) Der Uebersetzer des *Assalini* in der Samml. auserles. Abhandl. für pr. Aerzte. B. XV. S. 121. Anmerk. *).

11) Miscell. Nat. Cur. Dec. II. An. II. Append. pag. 207.

12) Commerc. lit. Nor. 1734. n. I. — *Morgagni* Ep. L. 47. B. V. S. 159.

13) Act. Hafn. Vol. II. obs. 62.

14) Histor. anat. Cent. I. hist. XXVII. Tom. I. pag. 43 sq. — *Schenk* obs. med. Lib. II. obs. 289. pag. 575. — Misc. Nat. Cur. Dec. I. An. III. obs. 136. u. m. Beispiele.

15) Ep. XVI. 34.

gung u. s. w. eine Anschwellung der Brüste und ein Auslaufen einer milchartigen Feuchtigkeit aus ihnen, ohne, dass wir gleich auf Schwangerschaft schliessen dürfen, und daher als Geburtshelfer und gerichtliche Aerzte sehr vorsichtig gehen müssen[16].

Bey ganz kleinen Kindern ist die Ansammlung einer milchartigen Feuchtigkeit nicht gar selten[17].

Auch bey alten Weibern findet noch manchmal eine Absonderung von Milch in den Brüsten statt[18]. Bey einer Frau war noch nach achzehn Jahren nach ihrer letzten Entbindung Milch in den Brüsten[19]. Eine alte sechszigjährige Frau nahm das Kind ihrer Tochter mit in ihr Bett; um es des Nachts zu besänftigen, bestrich sie ihre Brüste mit Milch und gab sie ihm in den Mund; das Kind zog heftig, und nach vier und zwanzig Stunden bemerkte sie Milch in den Brüsten, wodurch sie in den Stand gesetzt wurde, das Kind drey Viertel Jahre lang zu säugen[20]. Eine Frau von vier und sechzig Jahren, welche zwanzig Jahr vorher ihr letztes Kind gebohren, und zwischen dem acht und vierzigsten und funfzigsten Jahre ihre Reinigung

16) Man sehe z. B. zwey hierher gehörige Fälle in *Stark's* Archiv für Geburtsh. B. I. St. I. S. 2. — *Loder* in *Buchholz* Beiträgen zur gerichtl. A. G. B. IV. S. 228

17) *Schurigii* Syllepsiologia. pag. 399. — *Schenk* l. l. obs. 291. pag. 579.

18) *Sand* diss. de effoetarum lactatione. Regiom. 1706. — Miscell. Nat. Cur. Dec. I. An. III. obs. 10 — Ephem. Nat. Cur. Cent. III. obs. 10. — *Schurigii* parthenologia. Dresd 1729. pag. 118. 122. — *Halleri* Elem. Phys. Tom. VII. Part. II. pag. 16. — *Leske's* Auszug aus den Philos. Transact. B. II. S. 218. — Gazette de Santé 1777. pag. 185. — *Faxe* in Königl. Vetensk. Academ. Handlingar. 1764. pag. 34.

19) *Chambon de Montaux* Abhandl. von den Krankheiten der Frauen, übers. von *L. H. Spohr*. Erf. 1790. B. II. S. 110.

20) *Kraul* in *Hufeland's* Journal für die prakt. Arzneiwiss. B. V. S. 243.

nigung verlohren, in ihren Brüsten aber imn eine seröse Feuchtigkeit behalten hatte, die strahlenweise herausdrücken konnte, legte Kind ihrer Tochter an die Brust, und verwand diese dadurch in eine so strotzend reiche Mil quelle, dass sie das Kind drey Jahre lang, fast ol jedes andere Nahrungsmittel, ernähren konnte.

Nicht selten sind auch die Fälle, dass Mi ner und männliche Thiere Milch in den B sten erzeugt haben [22]. *Rickter* [23]) beobacht bey einem gesunden sechzehnjährigen Knaben e Geschwulst der linken Brust, von dem Umfa eines kleinen Tellers, aus welcher nach einem E schnitte, eine grosse Menge Feuchtigkeit herv kam, die völlig wie Milch aussah, voll käs Brocken, aber ohne Geruch und Schärfe war. *Hu bold* *) versichert, dass er im spanischen Ameri einen Mann gesehen habe, der so viele und g Milch hatte, dass er fünf Monate lang ein Ki stillte. So fand man auch einen melkbaren g schnittenen Ochsen [24]), und noch mehr findet m diese Erscheinung beym Ziegengeschlecht [25]).

(

21) *Schmidtmann* ebendas. B. VII. St. IV. S. 49.

22) *Paullini* observ. med. phys. select. XCVI. — *Schenk* o serv. med. Lib. II. obs. 290. pag. 576. — *Bartholini* hist. an l. c. — Miscell. Nat. Cur. Dec. II. An. V. obs. 120. A VIII. obs. 125. — *Schacher* diss. de lacte virorum et v ginum. Lips. 1742. — Gazette de Santé. 1788. n. 23.

23) medic. chirurg. Bemerk. B. I. S. 23.

*) s. *Osianders* Annalen. B. I. St. II. S. 160.

24) *Starks* Archiv für die Geburtshülfe. B. IV. S. 755.

25) *Blumenbach's* Handbuch der Naturgeschichte. S. 1 Art. *Hircus*. — *Schaarschmidt* (Verzeichniss der Mer würdigkeiten, welche auf dem anatom. Theater zu Be befindlich sind. Berl. 1750. S. 31.) beschreibt den Beu eines Bocks, mit zwey Zitzen, der ein ganzes Jahr t lich gemolken worden ist, und jedesmal ein halbes N sel Milch gab.

... Oft wird die Milch durch widernatürli-
che Wege ausgeleert. Man will sie bey ei-
ner Frau, nach Entwöhnung ihres Kindes, durch
Erbrechen haben weggehn sehen [26], *Storch* [27],
mellie [28] und andere [29] durch den Stuhlgang;
eu [30], *Tissot* [31], *Berend* [32] durch die Urin-
wege; *Schurig* [33] erzählt ein Beispiel von einem
eunzehnjährigen Mädchen, deren Brüste unmäfsig
on Milch ausgedehnt waren; sie vertrieb sie, und
un stellten sich bey ihr Reinigungen durch
ie Geburt ein, welche wie wahre Milch aus-
then, und ganz so rochen. Man will auch die
Milch aus mehrern Theilen des Körpers haben
usfliefsen sehen, z. B. durch den Nabel [34], durch
ine Geschwulst auf den Rücken [35]; in den
Weichen [36], an den Schenkeln [37]. Eine
Schu-

26) *Nuckii* Salographia. pag. 50. — *Puzos* in Samml. auserlef. Abhandl. für pr. Aerzte. B. I. St. I. S. 7. — *Berend* diss. de lactis metastasibus. Gött. 1780. pag. 28. — *Tissot* von den Krankheiten vornehmer Standespersonen. §. 58. in der deutschen Uebers. dessen sämmtlichen Schriften. Leipz. 1780. B. II. S. 317.

27) Von den Weiberkrankheiten. B. VI. S. 603.

28) Treatise on the theorie and Practice of Midwifery. p. 420.

29) C. *White* von Behandlung der Schwangern. Leipz. 1775. S. 176. — *Roux* Journ. de Medic. 1766. Maj. Tom. XXIV pag. 408. — *Tissot* a. a. O. §. 56. S. 315.

30) Pratique des accouchemens. pag. 214.

31) a. a. O. §. 57. S. 316.

32) l. c. pag. 30. — *Schenk* obs. med. Lib. II. obs. 285. p. 572.

33) Parthenologia. pag. 216. — cf. *Paullini* observ. Cent. I. pag. 39. — *Astruc* von den Frauenzimmerkrankheiten, übers. von *Otto*. Dresd. 1766. B. III. Kap. XV. §. 1.

34) *Chomel* in Memoir. de l'acad. des Scienc. 1728. p. 581. — Miscell. Nat. Cur. Dec. II. An. VIII. obs. 167. — *Jäger* diss. de metastasi lactea. Tubing. 1770. pag. 29.

35) *Haen's* Heilungsmethode. B. III. Th. VII. Kap. III. §. 4. S. 303.

36) *Otto* zu *Astruc* a. a. O. B. VI. S. 221. — *Nicolai's* Fortsetzung der Pathologie. B. II Kap. IV. S. 80.

37) *Puzos* a. a. O. S. 17 fg. — *Mursinna* von den Krankheiten der Schwangern. S. 216. — *Schmucker's* verm. chir. Schrift. B. II. S. 29. — *Nicolai* a. a. O. B. II. S. 85 fg.

Schustersfrau zerbrach während der Schwangerschaft das Bein, die Knochen waren zersplittert, es entstand ein grosses Geschwür, welches bis auf ein kleines Loch am Fussgelenke zuheilte, aus welchem vor der Geburt zur Zeit des Vollmondes, Blut, nach der Geburt die Kindbettreinigungen, und dann mehrere Wochen lang eine grosse Quantität Milch ausfloss [38].

Die Brustwarzen

sind mancherley Fehlern unterworfen.

Sie fehlen manchmal gänzlich, entweder durch Verwahrlosung der Hebamme beym neugebohrnen Kinde (so hab' ich eben jetzt ein junges achtzehnjähriges Weib viele Schmerzen und Ungemächlichkeiten ausstehen sehen, dass die Hebamme, welche ihre Geburt besorgt hatte, die gewöhnliche unnöthige und schädliche Gewohnheit hatte, den neugebohrnen Kindern die Milch aus den Brüsten zu drücken, und dies bey ihr mit solcher Unvorsichtigkeit und Gewalt that, dass eine Entzündung und Wegeiterung der Warzen entstand); oder durch einen Fehler der ersten Bildung [39].

Oft findet man die Warze so eingedrückt, dass sie eine Grube bildet und völlig zu fehlen scheint. Gegen das Ende der Schwangerschaft, oder gleich nach der Geburt tritt sie bisweilen von selbst hervor, oder nach angewendeten Kunstmitteln.

Ihre widernatürliche Kleinheit von Natur, oder durch schädliche Kleidertrachten, z. B. durch Schnürbrüste und Gürtel, ist sehr bekannt [40].

Manch-

38) *Schurig* l. l. pag. 109.
39) Miscell. Nat Cur. Dec. II. An. V. App. pag. 67. An. VIII. obs. 3. Dec. III. An. IV. obs. 107.
40) *Nicolai* a. a. O. Kap. IV. §. 58. S. 193. — *Reil* a. a. O. S. 455.

Manchmal will man **zwey** auf einer Brust [41], der auch **drey** dreieckigte Warzen auf jeder rust [42] gefunden haben.

Eine Frau konnte ihre Kinder nicht stillen, eil, wenn ihr die Milch in die Brüste trat, die:lbe unter den Armen wieder wegflofs. Die Brüe selbst waren klein. Unter der Falte des Brustuskels jeder Seite, im vordern Theile der Ach:l, befand sich eine grofse Drüse oder Mamma, ollkommen wohl begränzt und mit einer Warze ersehen, welche die Milchgänge bildeten. Diese)rüsen füllten sich zu gleicher Zeit mit den Brü:en an, und ehe diese noch eine beträchtliche usdehnung erlitten, ergofs sich die abgesonderte lüssigkeit aus jenen Drüsen [43].

Sie sind beym Krebs und in der Lustseuche oft **eschwüren, Rissen und Auswüchsen** nterworfen [44].

Die Milchgänge

arfiren bisweilen in ihrer **Zahl**, doch sehr elten [45]. Man will deren fünf bis zwanzig geunden haben [46].

Sie werden durch Knoten, Geschwülste, oder uch durch übermäfsige Anhäufung des Fettes in ler Brust **zusammengedrückt** [47].

41) *Borellus* Cent I. obs. 49. — *Schenk* l. c. Lib. II. obs. 287. pag. 574 — *Kerkring* spec. anat. XXI. pag. 49. — Miscell. Nat. Cur. Dec. I. An. II. obs. 72. Dec. II. An. X. obs. 138.

42) *Paullinus* l. c. in App. Miscell. Nat. Cur. Dec. II. An. V. pag. 40.

43) Phys. medic. Journal. 1801. Novbr. S 874.

44) *Nicolai* a. a. O. §. 59. S. 195. — *Reil* a. a. O.

45) *Haller* in praelect. in instit. *Boerhaavii* Vol. V. pag. 424. — *eiusd* Elem. Physiol. Tom. IV. Part. II. pag. 9.

46) *Nicolai* a. a. O. §. 57. pag. 191.

47) *van Swieten* comment. in *Boerhaavii* aphorism. Tom. IV. pag. 146.

Fünf-

len, bey dieser Ausdehnung des Gehirns, sich die Gesichtszüge urplötzlich veränderten, und gleichsam das blödsinnige Aussehen verlohren.

Eben so findet man auch Varietäten des Gehirns in Rücksicht der Grösse, und des Gewichts angeführt. Kleinere, unbedeutende Abweichungen findet man hier sehr häufig. Man findet sein Gewicht gewöhnlich von zwey und ein halb Pfund bis drey Pfund und einige Loth [8]. Einige wollen es nur anderthalb [9], andere aber über fünf Pfund schwer angetroffen haben [10]. *Cromwell's* Gehirn soll sechs und ein viertel Pfund gewogen haben; aber es muss hier ein Irrthum, oder eine Verschiedenheit des Gewichts statt finden [11].

Besonders gross soll es bey rachitischen Kindern seyn [12], und daher die vorzüglichen Geisteskräfte, welche man öfters bey solchen Kranken bemerkt, herrühren [13].

Ein wahrer Mangel des Gehirns findet sich nur bey Missgeburten (acephali) und ich werde hiervon, im Abschnitte vom Fötus mehr zu sagen Gelegenheit haben. Diejenigen Fälle, wo

man,

8) *Sömmering's* Hirnlehre. §. 24. S. 16.

9) cf. *Lieutaud* l. l. Lib. III. Sect. II. obs. 72. pag. 331 sq.

10) *Sennerti* medic. clinica. Vitemb. 1654. Tom. I. Lib. I. Part. I. cap. XIX. pag. 179. — *Bartholini* histor. anatom. Cent. IV. Hist. XCIV. Tom II. pag. 416. — *Boneti* Sepulcr. anat. Lib. I. Sect. VIII. obs. II. pag. 179. Sect. I obs. I. pag. 206. Sect XIV. obs. XII. pag. 277. — *Willis* anatome cerebri. in Opp. Amst. 1732. pag. 14. Fig. V. — *Haller* de corp. hum. fabrica. Tom VIII. p. 15. — *Lieutaud* l. c. Lib. III. Sect. II. obs. 72-74. Tom. II. pag. 331 sq.

11) *Baldinger's* Magazin für Aerzte. B. IV. S. 570. — *Sömmering* a. a. O.

12) *Fr. Hoffmann* medic. rational. system. in Supplem. edit. Francof. 1740. pag. 58. — *Zacch. Plattner* ars med. singul. morb. accommodata. Lips. 1765. pag. 451.

13) *Weikard's* philosoph. Arzt. B. II. S. 413. — *Sömmering* a. a. O. §. 104. S. 90.

in, bey einem übrigens vollkommen ausgebilten Kopfe, kein Gehirn gefunden hat, sind wohl ꞏiſtens entweder Waſſerſuchten der Gehirnkamern, oder Waſſerköpfe geweſen; denn in jenen das Gehirn oft ſo ausgedehnt, daſs deſſen Subꞏnz faſt verſchwindet, und einen mit Waſſer anꞏfüllten Sack bildet, in dieſem iſt es öfters ganz ꞏfgelöſst oder zuſammengedrückt [14].

Eben ſo findet ein doppeltes Hirn ſich nur ꞏy Miſsgeburten mit zwey Köpfen.

Die Farbe des Gehirns weicht von ihrer naꞏrlichen Beſchaffenheit verſchiedentlich ab. Bey ꞏindern iſt das Gehirn gewöhnlich blaſſer, als ꞏy Erwachſenen [15]. Blaſſer findet man es auch ꞏy kachektiſchen Perſonen, indem die Blutgefäſse ꞏeniger Blut enthalten; am blaſſeſten iſt das Geꞏirn bey Kopfwaſſerſüchtigen [16]. Bey einem Geꞏhwür im Gehirn hatte die nahe Hirnſubſtanz auch ꞏine blaſſere Farbe, als gewöhnlich [17]. Gelb fand ꞏ *Stoll* [18]) bey einem Gelbſüchtigen. Dunkelgeꞏärbt, bräunlich, blau und ſchwärzlich ꞏndet man es oft bey dickblütigen, wahnwitziꞏen [19], ſchlagflüſſigen [20]) Perſonen und bey äuſꞏern Verletzungen und Geſchwüren des Gehirns [21]. ꞏey einem am Fleckfieber geſtorbenen jungen ꞏVeibe fand *Stoll* [22]), nebſt andern innern Eingeweiꞏ

14) S. *Morgagni* Ep. XII. 5. n. 6. Auch dieſen Abſchn. b. 1. und Abſchn. VI. A. a.
15) *Sömmering's* Hirnlehre. §. 29. S. 19.
16) *Morgagni* Ep. XXXVI. 13. — Vergl. *Sömmering* a. a. O.
17) *Morgagni* l. l. Ep. LI. 28.
18) Heilungsmethode. B. III. Th. II. S. 156. — *Lieutaud* l. c. Lib. III. Sect. II. obſ. 100. Tom. II. pag. 339.
19) *Morgagni* Ep. VIII. 9. Ep. IX. 20. — *Sömmering* a. a. O.
20) *Morgagni* Ep. III. 2. Ep. IV. 21. Ep. V. 15.
21) *Ebendaſ.* Ep. LI. 14. 27. 30. 49. Ep. LII. 2. 10.
22) Heilungsmethode. B. II. Th. II. S. 197.

Lage zurück, oder nimmt, wenn man darauf drü[ckt]
gleich seine vorige Gestalt wieder an. Härte[r]
es gewöhnlich bey Greisen, als bey Jünglingen
Harvey[37]) fand es bey dem über hundert und f[ü]
zig Jahr alten *Thomas Parr* sehr fest und hart.
Rasenden, Melancholischen, Fallsüchtigen und
dern dergleichen Kranken, sah man es öfters l
und elastisch [38]). So fanden es auch häufig (
ding[39]), *Hunter* [40]), *Baillie* [41]) und *Sömmering*
Plenzig [43]) fand das Gehirn eines Melancholisc[hen]
zähe, wie Leder, der Althäapasta ähnlich.
Mann von ein und sechszig Jahren fiel mit dem
pfe so heftig gegen einen Baum, dass er lange
besinnungslos blieb; er erhohlte sich zwar wie
und befand sich ziemlich wohl: einige Zeit n[ach]
her aber fiel er sehr oft zu Boden, welches
von Krämpfen und Schwindel herleitete. J
fing er eine, seine Gesundheit schwächende, u[n]
wohnte, sitzende Lebensart an, als dabey sehr
und schlief lange. Zwey Jahre nachher erlitt
eine schwere Krankheit, die besonders das Ge[hirn]
sehr angriff und die rechte Seite halb lähmte. A
auch hiervon erhohlte er sich wieder. Nach
niger Zeit erlitt er öfters Schwindel, Schwere

36) *J. D. Santorini* observat. anatom. Venet. 1724. cap.
9. VI. pag. 54. — *Halleri* Elem. Phys. Tom. IV. pa[g.]
— *Chambon de Montaux* a. a. O. B. VI. n. 189. S. 5[..]
37) Mead monita ac praecepta. Lond. 1751.
38) *Meckel* in Histoir. de l'acad. roy. de Berl. 1766. T.
XX. — Vergl. die vorher S. 590. Anmerk. 26. angef[ührten]
ten Stellen.
39) in *Ludwigii* advers. med. pract. Vol. II. — Sämmt[l.]
medicin. Schriften a. a. O. — *Nicolai's* Pathologie.
S. 316 fg.
40) *Baillie* S. 252. Anmerk. *)
41) *ebendaselbst.*
42) zu *Baillie* S. 253. Anmerk. 534.
43) act. et observat. medica. Pragae 1783.

›pfe, gestumpfte Empfindung in diesem oder ıem Gliede, Schwäche des Gesichts, schwere wegung der Zunge, Kopfschmerz und andere ıfälle. Dennoch aber ward er völlig wieder herstellt. Nach einem halben Jahre stellten sich die rigen Zufälle wieder ein, mit Fieber und Erıöpfung der Kräfte. Bey der Leichenöffnung ıd man in keinem Theile des Körpers eine hinichende Ursach jener Zufälle, ausser im Kopfe. e harte Hirnhaut war sehr fest mit den Schedelıochen verwachsen, die weiche Hirnhaut hatte ıle Wasserblasen. Das Gehirn selbst war so hart, e eine Sehne, saftlos, klein und so zusammengeeſst, dass es die Höhle des Schedels nicht ausllte; um dasselbe herum war Wasser befindlich, lches wohl zehn bis zwölf Unzen betragen moch- 44). *Sandifort* 45) sah das Gehirn auch einmal eine sehr harte Substanz übergegangen. *Loder* 46) merkte bey der Oeffnung eines Blödsinnigen, dass e Substanz des Gehirns bey weitem zäher und fer war, als sie gewöhnlich zu seyn pflegt. Bey ıer wahnsinnigen Frau von drey und siebenzig hren fand *Hopfengärtner* 47) die varolische Brüe, und das verlängerte Mark so hart, wie eine hne. *Pyl* 48) fand im kleinem Gehirn eines von gend auf blödsinnigen Jünglings, mehr als die ilfte so hart, wie eine frische Wallnuss. Ein Mann

4) *Thom. Schwenke* rari casus explicatio anatomico-medica. Hag. 1733. in *Halleri* collect. disp. pract. Vol. VII. Part. I. pag. 469.

5) observ. anatom. pathol. Lib. III. cap. II. pag. 52.

6) in *Buchholz* Beiträgen zur gerichtl. Arzneigelahrtheit. Weimar 1790. B. III. S. 237.

7) in *Hufeland's* Journal der prakt. Heilkunde. B. I. S. 521.

8) Aufsätze und Beobachtungen aus der gerichtl. Arzneiwissenschaft. Th. VII. n. 10.

Mann von fünf und vierzig Jahren hatte öftere epileptische Anfälle; er erhielt einsmals einen so starken Schlag auf den Kopf, dass er niederfiel und sogleich einen epileptischen Anfall bekam. Nach vierzehn Tagen starb er. Das Gehirn hing mit der linken Halbkugel, gleich unter der Kreuznath, und ohngefähr einen Zoll von dem Sichelfortsatze, mit der festen Hirnhaut, ohngefähr in der Grösse eines Viergroschenstücks, zusammen, und war ohngefähr einer welschen Nuss gross, verhärtet 49).

Auch in andern, als in den genannten Krankheiten, findet man das Gehirn, oder einen Theil desselben, verhärtet. *Fournier* 50) fand bey einem Jüngling, der an fürchterlichen Zuckungen gelitten hatte, eine Faustgrosse Stelle des Gehirns so hart, wie Stein. *Chambon de Montaux* 51) fand es nach bösartigen Fiebern mehrmals fester und dichter, als gewöhnlich. Bey einer an der Wassersuchen Verstorbenen fand man die äussere Hirnsubstanz so hart und zähe, wie Lederzucker 52). *Stoll* 53) fand nach einem tödlichen Gallenfieber das verlängerte Mark hart, wie Leber. Eben dies fand auch *Montaux* 54) nach bösartigen Blattern. *Watson* 55) fand es bey einem alten Podagristen so fest, wie Wachs.

Meh-

49) *Thom. Anderson* pathol. Bemerkungen über das Gehirn in den Samml. auserles. Abh. für prakt. Aerzte. B. XIII. S. 712. aus den Transact. of the roy. Societ. of Edinburg. Tom. II. 1790.

50) *Lieutaud* l. c. Lib. III. Sect. II. obs. 84 a. pag. 335.

51) a. a. O. B. I. n. XXIX. S. 93.

52) Journal de medic. Tom. VI. 1757. Febr. pag. 138.

53) Heilungsmethode. B. I. S. 185.

54) a. a. O. B. II. n. LXIV. S. 187. n. LXXI. S. 197.

55) Medic. Communicat. Vol. I.

Mehrere Fälle von hartem Gehirn findet man in den unten angeführten Schriftstellern [56].

Uebrigens läſst ſich in Rückſicht der gröſsern Härte oder Weichheit des Gehirns, weder in der Fallſucht, im Wahnwitz und dergleichen Krankheiten, noch in andern Krankheiten, etwas Gewiſſes feſtſetzen. Denn man findet es in gleichen Fällen, unter völlig gleichen Umſtänden, bald weich und ſchmierig, bald hart und zähe [57]. Oft findet man es auch in einem völlig geſunden Zuſtande, weder zu hart, noch zu weich [58].

Bey einer beſondern Härte des Gehirns will man daſſelbe auch zerreiblich gefunden haben [59]. Bey einem Melancholiſchen fand es *Heer* [60] ſehr hart, trocken und zerreiblich.

Die Entzündung der Hirnſubſtanz ſelbſt iſt nicht ſehr gemein [61], wovon der Grund in der verhältniſsmäſsig geringen Menge vom Blut liegt, welches das Hirn erhält [62], da z. B. eine Nierenarterie faſt ſo groſs iſt, als alle vier Hirnarterien zuſammengenommen. Doch findet ſie aber

 ſtatt,

56) *Boneti* Sepulcr. anatom. Lib. I. Sect. I. obſ. LXXXIX. pag. 53. Sect. IV. obſ. V. pag. 149. — *J. Pringle* de marcore ſenili. L. B. 1730. — *Morgagni* Ep. I. 10. Ep. V. 6. Ep. VIII. 4. 6. 8. 9. 11. 12. 15. Ep. IX. 9. Ep. X. 17. cet. m. O. — *Gunzius* diſſ. de lapillo glandulae pinealis. Lipſ. 1753. — *Halleri* Elem. Phyſ. Tom. IV. pag. 65. Tom. VIII. pag. 187. — *Lieutaud* l. c. Lib. III. Sect. II. obſ. 76--88. Tom. II. pag. 332 ſq. obſ. 84--98. pag. 335 ſq.

57) ſ. vorher S. 591.

58) *Gredings* medic. Schrift. S. 280. und die daſelbſt angeführten Schriftſteller.

59) *Halleri* Elem. Phyſ. Tom. IV. pag. 317.

60) *Lieutaud* l. l. Lib. III. Sect II. obſ. 77. Tom. II. pag. 332. — Mehrere ſolche Fälle erzählt ebenderſelbe Schriftſteller a. a. O.

61) *Baillie* S. 250. — *Vogel's* Handbuch. B. IV. Kap. I. S. 1 ſg.

62) *Sömmering's* Nervenlehre. S. 164., Gefäſslehre S. 43. und zu *Baillie* a. a. O. Anmerk. 530.

ſtatt, und zwar entweder als eine idiopathiſche Krankheit, oder mit andern, beſonders örtlichen Krankheiten des Kopfs, z. B. mit Kopfverletzungen verbunden. Sie erſtreckt ſich ſelten über eine groſse Stelle des Gehirns, ſondern ſie iſt vielmehr auf eine, oder die andere beſtimmte Stelle beſchränkt. Dieſe iſt roth, wiewohl ſelten ſehr dunkel, und beym Durchſchneiden zeigen ſich die Gefäſse in Geſtalt blutiger, häufiger Punkte; aus dieſen entſteht jene dunklere Farbe [63]. Manche fanden die entzündeten Stellen des Gehirns von keiner beſondern Härte, ſondern beinahe wie im geſunden Zuſtande [64]. Bald entdeckte man in einer oder der andern Halbkugel, oder ſelbſt im kleinen Gehirn eine Art blaſsrother, gelblicher Geſchwulſt von begränzter Gröſse, worin ſich ein gleichſam breyigter und grauer Stoff, der etwas dicker als Eiter, und faſt trocken iſt, befindet [65]; bald iſt das Hirn ſehr feſt, faſt hart, und die ganze Subſtanz roth, und mit unzähligen kleinen Gefäſsen angefüllt [66]. *Lanzoni* [67] fand das Gehirn eines an einem, mit Irrereden verbundenen hitzigen Fieber geſtorbenen jungen Menſchen, überall voller ſchwarzen Flecken. *Willis* [68] ſah den äuſserlichen Umfang des Gehirns mit einer roſenartigen Geſchwulſt bedeckt. *Störk* [69] beobachtete eine Roſe, welche ſich von auſsen auf das Gehirn warf, heftige Raſerey, Kopfſchmerzen und Zuckungen verurſachte, und bald den Tod herbeyführte; die rindigte Subſtanz des Gehirns war ganz roth.

Cor-

63) *Baillie* a. a. O. 64) *ebenderſ.* S. 251.
65) *Frank's* Handbuch über die Behandlung der Krankheiten des Menſchen. B. II S. 50.
66) *ebenderſelbe* S. 49.
67) Miſcell. Nat. Cur. Dec. III. An. IX. obſ. 113.
68) Ephem. Nat. Cur. Cent. VI. obſ. 22.
69) Ann. Med. I. pag. 101.

Conradi 70) sah bey zwey Kindern, welche, nach einer auf den Grindkopf geschmierten arsenikalischen Salbe, binnen vier und zwanzig Stunden an heftigen Konvulsionen gestorben waren, das Gehirn sehr deutlich voll von blutigen Punkten.

Mit dem Entzündungszustande des Gehirns hat der Zustand desselben, in welchem man es nach Schlagflüssen findet, wo man nicht selten seine widernatürlich angefüllten Blutgefäſse in Gestalt einer Menge blutiger Punkte, und seine Substanz daher röther und dunkler gefärbt, antrifft, viele Aehnlichkeit. Beispiele liefern uns die unten 71) angezeigten Schriftsteller.

Die Hirnmasse hat man öfters angeschwollen gefunden, und es scheinen diese Fälle zu den Hirn-Entzündungen gehört zu haben. Z. B. ein Schneider von fünf und dreiſsig Jahren bekam plötzlich einen heftigen Schmerz unter dem Stirnbeine, fiel darauf in Schlaflosigkeit und Irrereden. Die Gefäſse der Hirnhäute strotzten vom Blut, und das Gehirn war so aufgeschwollen, daſs es die Hirnschaale kaum fassen konnte. Ein fünfjähriger Knabe bekam einen heftigen Kopfschmerz mit Fieber, fing an zu rasen und starb am fünften Tage. Die Hirn-

70) Handbuch der patholog. Anatom. S. 546. — Mehrere Beispiele: *Blancard* obs. anat. obs. III. pag. 4. — *Schenk* obs. med. Lib. I. obs. 98. — *Boneti* Sepulcr. anat. Lib. I. Sect. VI. obs. 2 sq. — Memoir. de l'cad. des Scienc. de Par. 1706. pag. 660 sq. — Miscell. Nat. Cur. Dec. II. An. V. obs. 62. — *Morgagni* Ep. VII. 8. — *Lieutaud* l. c. Lib. III. Sect. II. obs. 102—104. Tom. II. pag. 340.

71) *Boneti* Sepulcr. anat. Lib. I. Sect. II. obs. 4. 9. 13. 15 cet. — *Morgagni* Ep. II. 17 u. 19. Ep. III. 2. 4. 14. Ep LX. 8. — *Schreiber* in Nov. comment. Petropolit. Vol. I l. pag. 395. — *Stoerk* An. Med. II. pag. 135. — *Metzger* progr. historia sectionis anat. in cadav. foeminae maniaco-epilepticae. Regiom. 1781.

Hirngefäſse waren voll vom Blut und das Gehirn ſelbſt ſehr aufgeſchwollen [72].

Entzündung des Gehirns hat, wenn ſie nicht geheilt wird, oder an ſich gleich tödlich iſt, den völlig gleichen Ausgang, wie andere Entzündungen, Eiterung, Brand, und Verhärtung.

Eiterungen des Gehirns entſtehen gewiſs allemal aus vorherigen Entzündungen, wirken offenbar oder unbemerkbar, wenn ſie von innern Urſachen oder von äuſsern Verletzungen entſtehen. Sind die Abſceſſe ſehr groſs, ſo bricht das Gewicht des Eiters nach unten zu durch die benachbarten Theile, welche alsdann ausſehen, als wenn ſie zerſtört, oder durch einen Druck ſehr ſtark beſchädigt worden wären; ſind ſie aber ſehr klein, ſo hat die Höhle, in welcher das Eiter enthalten iſt, das Anſehen eines Geſchwürs [73]. Manchmal kann bey Geſchwüren im Gehirn das Leben lange beſtehen, und lange Zeit hindurch keine merklich auffallende Verminderung der Hirn- und Nervenkräfte bemerkt werden. Beſonders ſcheint dies der Fall zu ſeyn, wenn das Eiter in einen Sack eingeſchloſſen iſt, wo es ſich vielmehr verdickt, als daſs es eine Schärfe annimmt [74]. Aber auch nicht immer iſt dies der Fall, man findet vielmehr häufige Beiſpiele von einem freyen, nicht eingeſchloſſenen Eitergeſchwür, welches nur langſam und unbemerkt die Hirn- und Nervenkräfte verminderte, wie man aus einigen der folgenden Beiſpiele ſehen wird.

C. Bau-

72) *Lieutaud* l. c. Lib. III. Sect. II. obſ. 68. 70. Tom. II. pag. 329 ſq.
73) *Baillie* S. 251.
74) *Vogel* a. a. O. S. 15.

C. Bauhin[75]) fand bey einem jungen Mann, :lcher lange Zeit hindurch tiefsinnig und gelähmt wesen war, eine Eiterbeule im rechten Hirngel.

Borrichius[76]) führt einen Jüngling an, weler eine lange Zeit fallsüchtig, mit Kopfschmern geplagt und schlafsüchtig gewesen war; im Ge:n desselben fand man eine Eiterbeule, so grofs s ein Hühneney.

Eine Mannsperson von drey und dreifsig Jah- war schlank, vollblütig, dem Weine sehr er-ıen und hatte einen Bruch. Auf der linken Seite ı Kopfs, vorzüglich nach dem Hinterhaupte zu pfand er plötzlich einen Schmerz. Auf diesen gte Schmerz und Schwäche der Halsmuskeln :selben Seite. Dabey war anfangs heftiges Fie:, welches aber nachher nachzulassen schien. Kräfte nahmen nach und nach ab; wenn das preden bisweilen aufhörte, so trat eine Sprachigkeit ein. Nach seinem Tode bemerkte man ym Herausnehmen des Gehirns aus der Hirnaale, an der Grundfläche derselben eine eitrigte terie, welche durch den Trichter aus den Genkammern hervordrang. Sowohl die linke, als :h besonders die rechte Gehirnkammer waren ler Eiter. Im gestreiften Körper befand sich ein ch, mit welchem ein fistulöses Geschwür kommicirte, welches den dritten Theil der Grundhe der Hirnsubstanz der rechten Seite einnahm. linke Halbkugel war unverletzt[77]),

Ein junger Mensch bekam auf eine geringe etschung am Schedel ein bösartiges Geschwür. Es

[75]) Boneti Sepulcr. anat. Lib. I. Sect. XV. obf. 18. pag. 371.
[76]) ibid. Sect. XII. obf. 5. pag. 293.
[77]) Morgagni Ep. V. 2.

Es erftreckte fich endlich bis aufs Gehirn, von welchem täglich einige Stücken herauskamen, ohne dafs fich eine Veränderung der Verftandeskräfte zeigte. Vier Tage vor feinem Ende verlohr er erft die Sprache. Das Gehirn fand man gänzlich vernichtet und verzehrt; nur etwas weniges von einer fchwarzen, faulen Materie konnte man auf dem Grunde der Hirnfchaale entdecken 78).

Ein junger Menfch wurde durch einen Stein am Stirnbein verwundet. Die Wunde wollte fich nie fchliefsen. Er bekam Fieber, eitrigten Auswurf und ein Eitergefchwür auf dem Rücken. Nach zwey Monaten ftarb er, ohne dafs man die ganze Zeit über die geringfte Unordnung in feinem Kopfe bemerkt hätte. Die Pfeilnath klafte am obern Rande der Wunde von einander, und das Stirnbein war an mehrern Stellen kariös. Die darunter liegende fefte Hirnhaut war unbefchädigt, ausgenommen, dafs fie etwas blaulicht ausfah, und einige Knochenfplitter daran klebten. Aber die innere Fläche derfelben hing mit einem Eitergefchwür zufammen, welches die Gröfse einer Hafelnufs hatte, und ein dickes, grünes Eiter enthielt 79).

Ein Greis von fechzig Jahren fiel mit dem Kopfe auf den Winkel der lamdaförmigen Nath. Er klagte über einen Schmerz in diefer Stelle, blieb aber fünf Tage aufser Bette. Bey der Unterfuchung konnte er nicht einmal die Baumwolle bey Auswifchung der Wunde ohne den heftigften Schmerz ertragen. Mit dem fiebenten Tage bekam

78 Samml. auserlef. Wahrnehmungen aus der Arzneiwiffenfchaft. Aus dem Franz. Leipz. 1759. B. II. S. 102.
79) *Morgagni* l. l. Ep. LI. 19.

ım er eine Lähmung des linken Arms, und mit
ım drey und zwanzigsten, starb er schlafsüchtig.
n der Stelle der Wunde bemerkte man nichts, als
ne Auseinanderweichung der Hinterhauptsnath,
ıd unter dieser, nach der rechten Seite zu, ein
wey Finger tiefes Geschwür 80).

Prochaska 81) sah nach einer Hemiplegie auf
er entgegengesetzten Seite des Gehirns, einen in
inen Sack eingeschlossenen grossen Abscess, voll
ırdickten Eiters.

Ein junger Mensch von siebzehn Jahren fiel im
ritten Jahre seines Alters mit der rechten Seite
es Kopfs so heftig gegen einen Stein, dass er sinn-
ıs wurde, und eine Menge Bluts aus beiden Oh-
en herausfloss. Er erhohlte sich wieder, klagte
ber über spannende und drückende Schmerzen
n Kopfe. Das rechte Auge war einwärts ge-
reht, und er war gehörlos. Nach einigen Tagen
oss aus dem rechten Ohr eine Menge grünen Ei-
ers. Von dieser Zeit an ward er öfters von hef-
igen Kopfschmerzen befallen, welche ihm warme
Jmschläge auf den Kopf jedesmal linderten. Der
itrigte Ausfluss aber dauerte beständig fort. In
einem siebzehnten Jahre fiel ihm wieder ein Holz-
vagen an den Kopf; er ward sinnlos, und es floss
hm sogleich wieder vieles Blut aus beiden Ohren.
Nachdem er sich erhohlt hatte, klagte er über drü-
ckende Schmerzen unter dem Stirnbein. Tags drauf
ıatte sich der eitrigte Ausfluss durch das rechte
Ohr gestillt, er fing an zu rasen, bekam ein starkes
Fieber und starb nach einigen Tagen. Alle Ge-
ürnkammern waren voll eines grünen, sehr stin-
ken-

80) *ebendaselbst* §. 88.
81) Annotationes academicae. Pragae 1784. Fasc. II. Sect. II. cap. 2.

tiger Materie war, welche durch die Oeffnung des Hinterhauptsbeins bis zum verlängerten Marke herabgedrungen war [87].

Laube [88]) fand nach einem apoplektischen Tode einen Abscess im Gehirn, der vorher nach einem Fieber entstanden war.

Ein Mann von sechs und vierzig Jahren empfand einen anfangs stumpfen, in der Folge aber heftigern Schmerz unter dem Stirnbein, und war seit einem Jahre mit öftern Schwindel und Erbrechen beschwert; er taumelte und war stets geneigt, vorwärts zu fallen. Uebrigens war er gesund, ohne Fieber, bey gutem Appetitt und fett. Einige Tage vor seinem Tode war er mehr geneigt, rückwärts zu fallen. Er starb nach einer guten Mahlzeit plötzlich. Die Bedeckung des kleinen Gehirns war zusammengefallen, runzlich und enthielt von einer, aus Wasser und Eiter vermischten, braungelben, stinkenden Materie nicht mehr als so viel ohngefähr in die Hälfte einer Eierschaale gegangen seyn würde [89]).

Ein Soldat ward durch eine sogenannte matte Kugel an den Kopf getroffen, ging darauf aus Italien nach Paris, wo er neun Monate nachher starb. Die Kugel fand man zwischen dem Hirnschädel und der festen Hirnhaut, und die Hälfte des Gehirns vereitert [90]).

Portal [91]) fand in der rechten Halbkugel des Gehirns einer Mannsperson ein Geschwür, in dessen

87) *ebendas.* B. I. S. 270.
88) Ephem. Nat. Cur. Cent. II, obs. 39.
89) *De Lamare* in Journal de Medic. par Mr. *Roux*. 1770. Tom XXXIII. pag. 508. Uebers. in der Samml. für pr. A. B. I. St. III. S. 127.
90) *Morand* vermischte Schriften. S. 1.
91) Beobachtungen über den Bau der Lungendrüsen, in den Memoir.

en Höhle man ein grosses Hühnerey legen konn-
e, ohne dass der Kranke vorher einen andern
Zufall, als einen leichten Kopfschmerz verspürt
ätte.

Chambon de Montaux 92) erzählt die Geschich-
e einer Frau, welche in verschiedenen Zeitpunk-
en dreimal vom Schlage gerührt worden war; nach
em drittenmale fiel sie in ein starkes Fieber und
tarb. Man fand die weiche Hirnhaut vorn von
lher Feuchtigkeit angeschwollen, welche wenig-
tens zwey Linien dick auf ihr lag, durchsichtig,
reich und zitternd war. So verhielt sichs auch
uf dem kleinen Gehirn. Die Substanz des Ge-
irns war auf ihrer Oberfläche zwey Zoll tief zer-
ressen, übrigens aber gesund.

Ein Mann von sechs und dreissig Jahren hatte
on Kindheit auf einen Ausfluss von Eiter aus dem
echten Ohre gehabt, und nach seinem Tode fand
nan in dem Gehirn eine Höhle, welche zwey Un-
en stinkenden Eiter enthielt 93).

Ein robuster sechs und vierzigjähriger Mann
vürde vom Schlagflusse getödtet. Er war in sei-
em sechsten Jahre von einer Treppe herabgefal-
en, und hatte sich den Kopf verletzt, so dass er
ange damit zubrachte. Er behielt auch immer
n dieser Stelle eine Vertiefung, welche man, oh-
e Schmerzen zu erregen, nicht stark berühren
urfte. Er sprach wenig und schien dumm, rich-
ete aber doch seine vielen Bestellungen als Bote,
vodurch er sich nährte, pünktlich aus, und war
nermüdet im Arbeiten. Dabey war er sehr stark,
stets

Memoir. de l'acad. des Scienc. 1780. pag. 315. deutsch in der Samml auserles. Abh. für pr. Aerzte. B. X. S. 418.

92) a. a. O. B. III. Bemerk. LXXXVIII. S. 259.

93) Medic. and philosophical Commentar. of Edinburg. Vol. II. n. 10.

durch die Nase, die Ohren, oder durch andere Wege nimmt, oder auch wohl resorbirt wird. Man kann hierher folgende Beobachtungen rechnen. Eine Frau rührte der Schlag. Sie wurde wieder geheilt und starb fünf Jahre nachher. In der einem Halbkugel des Gehirns fand man um den gestreiften Körper herum, drey ohnlängst entstandene, nun aber gleichsam schwielich gewordene und mit einer Narbe überdeckte, kleine Höhlen. Der streifige Körper selbst war welk, dunkelgelb und verdorrt 95). Ein Mann, welcher vor einiger Zeit vom Schlage getroffen worden war, starb nachher an einer andern Krankheit. Die rechte Halbkugel des Gehirns, gegen den Schlaf zu, sah so aus, als wenn sie gleichsam von einem Eitergeschwür angefressen gewesen wäre. Denn von der Substanz fehlten vier Finger breit in der Länge, und anderthalb Finger breit in der Tiefe. Der nächste Hügel des Sehnerven war dabey um zwey Drittheil kleiner, als der linke, sah gelb und so aus, als wenn er eine Narbe hätte 96). *Anderson* 97) fand in einer Frau, die an heftigen Kopfschmerzen und Konvulsionen der linken Seite des Körpers lange Zeit gelitten hatte, und endlich ganz entkräftet und abgezehrt, in einer Art von Schlafsucht gestorben war, ein Stück von der rechten Halbkugel der Gehirnsubstanz, längs dem Sichelfortsatze der festen Hirnhaut gänzlich fehlen, so dass hier eine Aushöhlung im Gehirn war. Es war diese ohngefähr drittehalb Zoll lang, anderthalb Zoll breit, und in der Mitte fast einen Zoll dick. In der Mitte die-

95) *Brunner* in *Boneti* Sepulcr. anat. Tom. I. Sect. II. obs. 12. in der Anmerk. — *Morgagni* Ep. II. 16.
96) *Bianchi* bey *Morgagni* a. a. O.
97) in den Samml. auserles. Abhandl. für prakt. Aerzte. a. a. O. S. 711.

ſer Aushöhlung gleich unter der Kranznath und
der gegen den Sichelfortſatz gekehrten Seite,
d ſich auf dem Grunde eine weiche, bräunliche
terie, in welcher man verſchiedene ſteinigte Kon-
mente fand. Einige von dieſen zerfielen bey
leichteſten Berührung in Sand; vier oder fünf
cke aber, die ohngefähr den ſechſten Theil
es Zolles breit und lang, und etwas dicker
eine Eierſchaale waren, konnte man heraus-
men.

Brandige Stellen des Gehirns trifft man
nchmal an. Gemeiniglich gehen aber nur die
tzündungen deſſelben, welche von äuſsern Ur-
hen herrühren, in den Brand über, und zei-
eine dunkelbraune, weichgewordene Subſtanz,
uſserſt ſelten findet man ſolche Stellen nach Ent-
ndungen des Gehirns aus innern Urſachen, wie
illie 98) behauptet. Doch führt ebenderſelbe
riftſteller 99) auch einen Fall an, wo eine Por-
n des Gehirns an der entzündeten Stelle von
r dunkelbrauner Farbe, und ſo weich, als eine
le Birne war. *Sömmering* 100) beſitzt ebenfalls
Paar Stück vom groſsen Gehirne, welche auf
ſe Art verändert worden ſind, und theils eine
meranzengelbe oder dunkelſafrangelbe, theils
e braune Farbe angenommen haben, und zu-
ich ſehr weich ſind. *Pringle* 1) fand auch in
igen am Kerkerfieber Geſtorbenen, das Gehirn
e faul. Hierher gehört vielleicht auch folgende
obachtung *Gredings* 2): ein junger Mann ſtand

eine

8) a. a. O. S. 251. 99) S. 252.

00) ebendaſelbſt. Anmerk. 532.

) Diſeaſes of an Army. edit. VI. pag. 302.

) a. a. O. S. 323. — Andere Beiſpiele vom Brande im Ge-
hirn: *Störk* An. Med. I. pag. 117. — Memoir. de l'acad.

 de

eine hitzige Krankheit aus, verfiel in eine
und starb einige Zeit hernach. Man fand
rechten Seite des Gehirns, nahe an dem O
sich die beiden Halbkugeln in den ovalen
punkt vereinigen, einen braunroth gefleckt
von der Grösse eines Groschens, der sehr
war, sich wie eine faule Birne zeigte, und
die Grundfläche der Hirnschaale und der
artigen und markigen Substanz hindurch,
hinunter ging. Je tiefer er hinabkam, de
sser und röther ward er. Uebrigens ent
keine Materie, und roch nicht übel.

Nicht selten findet man Gehirne, welc
gesund scheinen, weder Spuren von Entz
noch Eiterung oder Brand zeigen, überdi
oft nur wenige Stunden nach dem Tode unt
wurden, und dennoch einen überaus st
den, unerträglichen Geruch verbr
Morgagni[3]) fand bey einem in der Hirnw
storbenen achtzigjährigen Greise, den er
vierzehn Stunden nach dem Tode öffnete,
hirn gesund, aber von unleidlichen Geruch
züglich häufig scheint dieser Zustand bey
kranken vorzukommen. Unter neun un
ssig Rasenden befanden sich vier, unter fü
süchtigen drey, unter vier Melancholische
deren Gehirn jene Beschaffenheit hatte [4]).

Häufig trifft man scirrhöse Verhä
gen im Gehirn [5]). Man muss sie mit der h

de Chirurg. de Paris. Tom. I. pag. 424. — *Lie*
Lib. III. Sect. II. obs. 141 — 149. Tom. II. pag. 3

3) Ep. VII. 9. B. I. S. 274.

4) *Greding* a. a. O. S. 306.

5) *Lieutaud* hist. anat. Tom. II. pag. 365 sq. 373
stoir. de l'acad. roy. des Scienc. de Berlin 1761.
— *Röderer* Progr. de cerebri scirrho. Götti

ngeführten weiſsen, feſten Geſchwulſt *Baillie's* ıicht verwechſeln. *Harder* [6]) fand bey einem Mädhen, welches Jahre lang einen heftigen Kopfſchmerz ehabt hatte, drey Scirrhen im kleinen Gehirn, velche die Gröſse einer Muſkatennuſs hatten. *Iorgagni* [7]) fand im kleinen Gehirn eines Manes, welcher ſeit Jahren einen heftigen Kopfſchmerz ehabt hatte, eine ſcirrhöſe Subſtanz, welche durchus von einerley blaſſen Fleiſchfarbe und aus kleien, faſt runden Körperchen zuſammengeſetzt war, velche ſich ſo dicht in einander gefügt hatten, daſs irgends ein Zwiſchenraum, oder eine Membran, der ein Blutgefäſs zu finden war; dieſe Subſtanz ahm beinahe die ganze linke Seite des kleinen ĭehirns ein. *Plater* [8]) redet von einem jungen Ienſchen, deſſen Krankheit mit einem immerwähenden Kopfſchmerz, einer anhaltenden Schlafloſgkeit und einer Schwäche aller Seelenkräfte anng, darauf in Fallſucht und endlich in Lungenıcht überging, woran er ſtarb. Im Vordertheile es Gehirns wurde eine Geſchwulſt gefunden, die in Hühnerey an Gröſse übertraf, die Geſtalt eies Tannenzapfens hatte, und deren Subſtanz dem Veſen eines hartgeſottenen Eies gleich, aber nur icker war. *Fantoni* öffnete den Schedel eines al-en Mannes, der viele Jahre hindurch mit der falenden Sucht behaftet geweſen war, einen habiaellen heftigen Schmerz um den Schedel herum ehabt hatte und nach einigen ſtarken epilepti-

 ſchen

Loder obſerv. tumoris ſcirrhoſi in baſi cranii reperti, cui eſt adjuncta diſquiſitio de vero olfactus organo. Jen. 1779.

6) Apiarium obſ. anat. pag. 238.

7) Ep. LXII. 15.

8) Obſerv. medic. Lib. I. pag. 103.

9) *Jon. Fantoni* animadv. in opuſc. *Pacchioni* animadv. 12. *Fantoni* opuſc. medic. et phyſiolog. Genev. 1738. pag. 17.

bey einem Knaben, der nach einem
bösen Kopfgrind kränklich und fallsü
den, und darauf plötzlich gestorben
Hirnhöhlen acht Unzen röthlichen Wa
kleinen Gehirn eine Geschwulst, von
eines Taubeneies, die in ihm fest safs
Knochen des Hinterkopfs fest verwach
der [13]) fand bey einem Mann, welch
Jahren einen Schlag auf den Kopf bek
te, worauf er den Geruch verlohr, e
Gesicht bekam, und beständig wahnwi
süchtig wurde, eine harte Geschwulst a
beine, welche achtzehn Linien lang, se
und eben so dick war und viertehal
wog. Eine Frau verlohr, nach zwey
nach und nach das Gesicht. Dazu ge
ne ungewöhnliche Essbegierde, ein le
chen und anhaltende Kopfschmerzen.
gen bemerkte man nichts widernatürl
dem sie ihr Gesicht ganz verlohren hatte
einige Erleichterung der Kopfschmerz
plötzlich in ihrem drey und dreiss
Man fand alle Eingeweide ohne Fehle
der Augennerven waren ausserorde

dehnt; legte man den Kopf zurück, so verlief sich das Wasser in die Vordern- oder Seitenhöhlen. Auf der linken Seite des Gehirns lag eine breite und tiefe Verhärtung der Gehirnmasse, über ein halbes Pfund schwer. Das graue Gehirn und eine ziemliche Portion der markigen Substanz war damit verwebt [14]). Einen Scirrhus aus dem kleinen Gehirn eines Kindes führt *Sandifort* [15]) an.

Auch Balggeschwülste, welche eine seröse Feuchtigkeit erhielten, will man in den Hirnsubstanz gefunden haben [16]).

Nicht weniger sind auch Speckgeschwülste im Gehirn gefunden worden [17]). *Borell* [18]) fand die Hirnhöhlen eines Fallsüchtigen voll von einer fettartigen Materie. *Rhodius* [19]) fand in dem Hirnadergang eines Fallsüchtigen eine Fleischgeschwulst. *Drelincourt* [20]) sah eine Speckgeschwulst zwischen dem grossen und kleinen Gehirn, von der Grösse einer Faust, welche zuerst eine Blindheit, dann Taubheit, und nach und nach den Verlust

14) *Aeskulap* von *Weber* und *Ruland.* B. I. S. 283.

15) Mus. anatom. Vol. I. Sect. III. n. CCXIII. pag. 111.

16) *Plateri* obs. Lib. I. pag. 102 sq. — *Fabricii Hildani* observ. Cent. I. obs. 50. — *Brunner* in Ephemer. Nat. Cur. Cent. I et II. obs. 69. — Commentar. Lipsiens. Tom. IX. pag. 594. — Histoir. de l'acad. des Scienc. de Paris 1754. — *Lieutaud* l. c. Tom. II. pag. 369 sq. — *Bromfield* Chirurgic. Observ. and cases. Vol. I. pag. 35. — *Burserii* institut. Medic. Tom. II. pag. 16.

17) *Boneti* Sepulcr. anat. Lib. I. Sect. I. obs. LVI. pag. 33. obs. LXIII. pag. 34. Sect. II. obs. LIII. pag 118. Sect. III. obs. XXIX. pag. 138. — *Plateri* obs Lib. I. pag. 102. 103. — *Gunzill's* in *Oehme* diss. de amaurosi in *Halleri* Coll. Diss. chir. Vol. II. pag. 278. — *Muzell* medic. und chir. Wahrnehm. St. II. S. 91.

18) l. c. Cent. II. obs. 78.

19) Observat. Cent. I. obs. 55.

20) *Boneti* Sepulcr. anat. Lib. I. Sect. II. pag. 123.

luft aller Sinne und aller thierischen und Lebensverrichtungen hervorgebracht hatte.

Es giebt auch skrofulöse Geschwülste im Gehirn, wie uns neuere Beobachtungen lehren. *Huber* [21]) fand bey einem, an der Auszehrung gestorbenen Knaben eine drüsigte Geschwulst im Gehirn. *Reil* [22]) fand in einem skrofulösen Körper die ganze Rindensubstanz des Gehirns von unzählichen Körperchen angefüllt; welche die Gröfse einer Linse hatten, und mit einer gelben Materie, welche den gekochten Kartoffeln ähnelte, und derjenigen vollkommen gleich war, die man in den übrigen Skrofeln am Halse und im Gekröse dieses Menschen antraf, angefüllt waren. *Baumes* [23]) sah im vierten Ventrikel eines skrofulösen Menschen eine lymphatische Geschwulst, von der Gröfse eines Hünereies und im Zustande von unvollkommener Eiterung. *Ebenderselbe* [24]) fand bey einem Mann, dessen Drüsen angeschwollen waren, auf der rechten Halbkugel des Gehirns eine schwammigte Geschwulst, ganz vom Ansehn eines skrofelartigen Knotens. Von ihrem Drucke war die Substanz des Gehirns ohngefähr eines Daumens breit tief eingedrückt, und daher war auch die in seiner Krankheit beträchtliche Schwäche der ganzen rechten Seite und die konvulsivische Bewegung der obern Extremitäten entstanden. *Hufeland* [25]) fand

21) Observat. anat. pag. 17.

22) Memorabil. clinic. Fasc. III. pag. 39.

23) Ueber die Erblichkeit der Skrofeln und Beispiele von Skrofeln im Gehirne, im Journal de Medic. 1791. Juin. übersetzt in *Hufeland's* neuesten Annalen der franz. Arzneiwissensch. B. II, n. XI. S. 75.

24) a. a. O. S. 78.

25) Ueber die Natur, Erkenntnifsmittel und Heilart der Skrofelkrankheit. Anhang II. S. 339 fg.

und in einem skrofulösen Mädchen im plexus horoideus kleine Skrofelknoten und Wasserblasen.

. Von diesen Arten der Verhärtungen ist diejenige verschieden, auf welche uns *Baillie* 26) aufmerksam macht. Er fand nämlich nicht selten einen Theil des Gehirns in eine weifse, feste Substanz verwandelt, welche von einer gleichförmigen Textur war, und nur durch einen beträchtlichen Grad von Festigkeit sich unterschied. Rings um sie herum war das Hirn oft ein wenig entzündet. Sie habe eine Aehnlichkeit mit einer skrofulösen Verhärtung, nur sey sie merklich fester. - Oft finden sich mehr als eine von solchen Substanzen., Auch ist es gar nicht ungewöhnlich, rundliche Massen von der nämlichen Art von Substanz so liegen zu finden, als wenn sie im Hirne eingefäfst wären. Einige sah er so grofs, als eine welsche Nufs. Auch *Sömmering* 27) besitzt Beispiele von diesen Erscheinungen.

In der Substanz des Gehirns selbst trifft man auch, aber wie es scheint, nur in äufserst seltenen Fällen, Ansammlungen von Wasser an. Bey einer fallsüchtigen Frau fand man die ganze Substanz des Gehirns, die Hirnhöhlen und das Rückenmark voll von Wasser 28), *Borell* 29) fand bey einem von langwierigen Kopfschmerz geplagten Mädchen, einen mit zwey Pfund hellen Wassers angefüllten Abscefs in dem hintern Backen und Trichter des Gehirns. *Metzger* 30) fand in dem vordern linken Gehirnlappen eines am Schwindel plötzlich

26) a. a O. S. 253.
27) ebend. S. 254. Anmerk. 537.
28) *Boneti* Sepulcr. anat. Lib. I. Sect. XII. obf. XII. p. 277.
29) Obferv. med. phyf. Cent. ., obf. 38.
30) *J. Fr. Morgen* diff. exhibens obfervationum anatomico-pathologicarum bigam cum epicrifi. Regiom. 1792.

lich gestorbenen Soldaten eine Wasseranhäufung von der Gröfse eines Hühnereies. *Baillie* *) fand eine mit einer zähen Substanz überzogene Höhlung, die eine seröse Feuchtigkeit enthielt, im Gehirn eines Mannes, der mehrere Anfälle vom Schlagflufs erlitten hatte.

Eine andere Krankheit ist die Gehirnwassersucht, von der ich hernach reden werde.

Hydatiden, oder Blasenbandwürmer in der Substanz des Gehirns sind äufserst selten [31]. Doch findet man Fälle davon [32]. *Balme* [33] fand in einem Frauenzimmer, das fast drey Jahre lang die heftigsten Kopfschmerzen gehabt hatte, und plötzlich nach konvulsivischen Zufällen gestorben war, hinter der rechten Stirnhöhle eine Wasserblase, gröfser als ein Hühnerey, die eine klare Gallerte enthielt, und in die Substanz des Gehirns eingetrieben war. Aus den Gehirnen von Schaafen besitzt *Sömmering* [34] dergleichen Wasserblasen.

Aeufserst selten sind auch die, von einigen Schriftstellern angemerkten schwammichten Auswüchse des Gehirns [35]. Sie sind sehr verschie-

*) Zusätze in der Samml. für pr. Aerzte. B. XX. S. 470.

31) *Baillie* S. 254.

32) Commentar. Lips. Tom. IX. pag. 594. Tom. XX. pag. 725. — Histoir. de l'academ des Scienc. à Par. 1754. — Journal de medic. Tom. XLI. pag. 504. — *Lieutaud* l. c. Tom. II. p. 369 sq. — *Wichmann's* Diagnostik. B. III. S. 69.

33) Journal de Medic. l. c. pag. 526.

34) a. a. O. Anmerk. 538. — Vergl. *N. G. Leske* von dem Drehen der Schaafe und dem Blasenbandwurme im Gehirn derselben. Leipzig 1780.

35) *Malpighius* de cort. cerebri cap. XI. pag. 85. — *Th. Bartholini* hist. anatom. Cent. I. hist. LVII. Tom. I. pag. 96 sq. — *Tulpii* observat. med. Lib. IV. cap. I. pag. 278. — *Fabricii Hildani* observ. chirurg. Cent. I. XIV. XV. et adnotat. pag. 22 sq. — *Koenig* in Miscell. Nat. Cur. Dec. II. An. I. obs. 167. pag. 393. — Acta Medic. Berolinens. Dec. I. Vol. I. pag. 40 sq. — *Sand* et *Stolz* diss. de fungo cerebri. Regiomont. 1700. in *Halleri* collect. disp. chir. Tom. I.

hieden von dem Schwamme der festen irnhaut, von welchem ich bey dieser Memran reden werde. Mehr nach äusserlichen Vertzungen des Schedels und nach Trepanationen itstehen diese Auswüchse, als aus innern Ursachen. ie bestehen aus einer, der Hirnsubstanz ähnelnden lasse, die den Hirnverlust zu ersezen pflegt. Die ussere Fläche scheint härter als die innere Subanz und hat keine Empfindung [36]. Ein Knabe on sechs Jahren litt an den heftigsten Kopfschmeren. Nach seinem Tode fand man Wasser in den lirnkammern und drey schwammigte Gewächse, relche aus der rindigten Substanz entsprangen, nd an die Hirnhaut angewachsen waren. Die lirnschaale war an dieser Stelle so dünn, wie Paier [37].

Bey einem neugebohrnen Kinde fand man in äusserlich am Kopfe erscheinendes Fleischgeächs, welches durch eine Oeffnung im Hinterauptsbeine mit dem kleinen Gehirn Zusammenang hatte [38].

Mit dergleichen Auswüchsen muss man den Iirnbruch (hernia cerebri ἐγκεφαλοκήλη) [39] nicht ver-

Tom. I. n. IX. — *Zach. Platneri* instit. chirurg. §. 593 sq. — *J. Fr. Crell* et *Kaufmann* diss. de tumore capitis fungoso post cariem cranii exorto. Helmstad. 1743. in *Halleri* coll. disp. chirurg. Tom. I. n. III. pag. 48. — *Halleri* comment. ad *Boerhaavii* praelect. Tom. II. pag. 495. — *Ph. A. Böhmeri* obs. anat. rar. Fasc. II. praefat. pag. V. obs. III. — *Lieutaud* hist. anat. Tom. II. pag. 372. — *Olof Acrell's* chirurg. Vorfälle, übersetzt von *Murray*. Götting. 1777. B. I. S. 36. — *Conrad* diss. de hydrocephalo cum fungo cerebelli. Argent. 1778.

36) *Baillie* S. 254. und *Sömmering* daselbst. Anmerk. 540. — *Richter's* Anfangsgr. der Wundarznei. B. II. Kap. II. §. 201. S. 151.

37) *Lieutaud* l. c. obs. 208. pag. 372.

38) *Garn's* medic. Aufsätze. B. I. S. 160 fg.

39) Comment. Lips. Tom. XX. pag. 49. — *Le Dran* observ. de

verwechseln. Dieser ist entweder, und dies ist der häufigste Fall, angebohren, z. B. durch die Fontanelle, durch Suturen 40), durch angebohrne widernatürliche Oeffnungen in einem Schedelknochen 41); oder er entsteht auch erst in reifern Jahren durch äussere Gewaltthätigkeiten oder Caries. So sah *Faxe* 42) einen Hirnbruch an der Stirn eines vierjährigen Mädchen entstehen. *Monro* 43) fand bey einem Erwachsenen eine Geschwulst in der Gegend der Augenbraunen, in derselben fühlte man ein deutliches Klopfen, und wenn man sie drückte, empfand der Kranke einen heftigen Schmerz im

de Chirurg. Par. 1731. obs. I. — *Trew* in Commerc. litter. Nor. 1738. hebd. LII. n. III. pag 412. — *Hebenstreit* diss. de capitonibus. Lips. 1743. in *Halleri* coll. disp. anat. Tom. VI. pag. 309. — *J. Fr. Chr. Corvinus* spec. de hernia cerebri. Argent 1749. cum Fig. in *Halleri* coll. Tom. II. pag. 330. — *Henkel's* Samml. medic. chirurg. Anm. B. VII. n. 17. — *Tacconi* dissertationes. Bonon. 1751. Tab. IV. — *Halleri* opp. minora. pag. 11. — *Schneider's* chirurgische Geschichte. Chemnitz 1765. Th. I. — *Siebold* diss. Observationes medico-chirurgicae. Wirceb. 1769. obs. I. Tab. I. — *Donald Monro* in Medic. Transact. Lond. 1772. Vol. II. — *Richter's* chirurg. Bibl. B. II. St. I. S. 159 fg. — *C. Jos. Oehme* de morbis recens natorum chirurgicis. Lips. 1773 deutsch in der Neuen Sammlung der auserles. und neuesten Abhandl. für Wundärzte. St. III. S. 81 fg. — *Ferrand* in Mem. de l'acad. de Chir. à Par. 1774. Tom. V. pag. 60. Tom. XIII. pag. 102. — *Gardner* medic. and philosoph. comment Lond. 1777. Vol. V. p. 306. — *Walter* obs. anat. pag. 28. — *J. N. Held* de hernia cerebri. Giess. 1777. — *Weiz* neue Auszüge. B. VIII. S. 3. — *Sallancuve* de hernia cerebri. Argent. 1781. — *Mursinna's* medic. chirurg. Beobachtungen. Berlin 1782. B. I. S. 110. — *Richter's* Anfangsgr. der Wundarznei. B. II. Kap. II. S. 201. — *Thiering* diss. de hernia cerebri. Götting. 1792. — *Sandifort* Mus. anatom. Tab. CXXIII. — *van der Laar* obs. chirurgico-obstetricio-anatomico-medicae. Lugd. Bat. 1794. cap. III.

40) s. oben bey den Schedelknochen.

41) z. B. *Corvinus* l. c. Tab. II. fig. 4.

42) Kongl. Vetenskap. Academ. Handlingar. 1778. pag. 181. — cf. *le Brun* im Journal de Trevoux. 1714. mens. Jul.

43) l. c. — *Richter's* chir. Bibl. a. a. O. S. 160.

im Kopf und ward schwindlich. Hinter ihr fühlte man eine Oeffnung im Stirnbein. Man hielt sie für ein Aneurisma. Nach und nach ward sie grösser und der Kranke starb schlafsüchtig. Bey der Oeffnung sah man, dass es ein Hirnbruch, von der Grösse eines mässigen Aepfels war, der durch eine kariöse Oeffnung im Stirnbein hervorgetreten war. Bisweilen leben Personen mit angebohrnen Hirnbrüchen sehr lange; so kannte *Guynot* *) einen Menschen von zwey und dreissig Jahren, welcher von der Geburt an einen Hirnbruch gehabt hatte, der nach und nach so angewachsen war, dass er im Durchschnitt drittehalb Zoll maass.

Der hervorgetretene Hirntheil ist mit seinen Häuten umschlossen. Man findet bald grössere, bald kleinere Hirnportionen darinnen. In dem, vom *Corvin* beschriebenen Falle, fand man das ganze kleine Gehirn ausgetreten. Einen ähnlichen Fall beschreibt auch *Reisel* [44]. In einem Hirnbruche, der durch eine Sutur hervorgetreten war, sah man den processus falciformis [45]. Manchmal sah man auch zwey Hirnbrüche zugleich vorhanden [46]. Bisweilen fand man zugleich mit dem Gehirn auch Wasser in dem Bruchsacke [47].

Nicht ganz selten sind die Fälle, wo man in der Gehirnsubstanz Knochen antraf. Schon *Bonet* führt Beispiele davon an. Bey einem mit der Fallsucht behafteten Mann, fand man im Gehirn einen nicht kleinen Knochen, von der Gestalt eines

*) Supplem. de memoir. de l'acad. de chir. T. V. pag. 863.
44) Miscell. Nat. Cur. Dec. II. An. II. obs. 115. pag. 272.
45) *Corvinus* l. c. pag. 6.
46) *Richter's* Anfangsgr. der Wundarznei a. a. O. S. 203. §. 261.
47) *Reisel* l. c. — *Corvinus* l. c. — *Morgagni.* Ep. XII. 7.

eines Sterns [48]. *Greding* [49]) fand einmal einen halbrunden Knochen in der grauen Substanz des Gehirns, und ein andermal [50]) in dem rechten Theile des kleinen Gehirns eines Wahnwitzigen, einen über zehn Linien langen, rauhen, spitzigen und unregelmäßig gebildeten Knochen. *Chambon de Montaux* [51]) sah auf dem Gehirn einer Frau, welche lange Zeit krank gewesen, wahrscheinlich ehedem an einer heftigen Gemüthskrankheit gelitten hatte, und an einem anhaltenden, oft blutigen Durchfalle gestorben war, eine klümprichte, geronnene, dem Eiter ähnliche Masse, und einige Theile desselben verknöchert. *Lentin* [52]) öffnete die Hirnschaale eines Mannes, welcher lange Zeit her an einem beschwerlichen Kopfschmerz und Gemüthskrankheit gelitten hatte, und fand in dem vordern Lobus der linken Hirnhälfte, nahe bey dem sichelförmigen Fortsatz der harten Hirnhaut über dem schwielichten Körper einen Knochen, welcher hart und fest, in seiner größten Dicke kaum anderthalb Linien dick war, scharfe Ränder hatte, und aus zwey Lamellen zu bestehen schien.

Walter [53]) beschreibt die linke Halbkugel des Gehirns eines vierzigjährigen, verstandlosen Mannes, auf deren Oberfläche sich eine Verknöcherung, acht Linien lang, sechs Linien breit und eine Viertel

48) *Boneti* Sepulcr. anat. Lib. I. Sect. I. obs. 113. Tom. I. pag. 63. — *Antonius de Pozzi* in Miscell. Nat. Cur. Dec. I. An. IV. obs. XXXIV.

49) in *Ludwigii* adversar. med. pract. Vol. II. pag. 488.

50) *ibid.* Vol. III. pag. 657.

51) Krankengeschichte und Leichenöffnungen. Abschn. V. Beobacht. CLXXIII. S. 512.

52) in *Blumenbach's* med. Bibl. B. II. S. 752. Tab. II. fig. 2. und 3. und in seinen Beiträgen zur ausübenden Arzneiwissensch. Zweite Ausg. B. I. S. 475. Tab. II. fig. 2. u. 3.

53) Anatomisches Museum. B. I. S. 145. n. 290.

iertel Linie dick, befand. *Ebenderselbe* [54]) be-
tzt auch die linke Halbkugel vom Gehirn eines
reifsigjährigen wahnfinnigen Mannes, auf deren
berfläche man ebenfalls eine Verknöcherung
eht, die fechs Linien lang und breit und eine
iertel Linie dick ist.

Mehrere Beifpiele von Verknöcherungen im
iehirn findet man in den unten angeführten Schrift-
ellern [55]).

Nicht weniger fand man auch steinigte
Konkremente im Gehirn.

Bey einem, lange Zeit von den heftigsten Kopf-
chmerzen gefolterten Mann, fand man im Gehirn
inen Stein, von grauer Farbe und von der Gestalt
ind Gröfse einer Maulbeere [56]). *Kerkring* [57]) fand
m Gehirn eines blödfinnigen Knaben einen weif-
en Stein, welcher dreizehn Gran schwer war.
Meckel [58]) fand in dem Gehirn eines am Schlag-
lufs Gestorbenen einen Stein, beinahe so grofs, als
vie ein Taubeney. *Greding* [59]) sah im kleinen
Gehirn eines Wahnfinnigen einen kleinen Stein.
Walter [60]) fand bey einem gleichen Kranken ein
stei-

54) ebendaselbst. n. 391.
55) *Borelli* obs. med. phys. Cent. IV. obs. 99. — *J. Val. Scheid* diss. de duobus ossiculis in cerebro mulieris apoplexia extinctae, repertis. Argent. 1687. in *Halleri* coll. disp. pract. Vol. I. n. XIV. — *Unzer* de Nephritide. Lib. I. cap. V. — Histoire de l'acad. des Scienc. de Par. 1737. pag. 71. — *Van der Monde* recueil periodique. Tom. I. pag. 350. — *Trilleri* opusc. med. Tom. I. pag. 20. — *Halleri* Elem. Physiol. Tom. IV. pag. 328.
56) *J. Kentmann* de calcul. in corp. hum. obs. I. pag. 1. — *Schenkii* obs. med. Lib. I. obs. LXXVI. pag. 113 sq.
57) Specileg. anat. obs. XXXV. pag. 76. Tab. XII.
58) *Adami* diss. de caussis quibusdam specialibus apoplexiae, observ. anat. rar. illustratis. Hal. 1764. — Histoire de l'acad. des Scienc. à Berl. 1754.
59) l. l. Vol. II. pag. 475.
60) obs. anat. pag. 42.

im Gehirn eines Menschen, der nach den Blatt(ern) einen anhaltenden, heftigen Kopfschmerz beko(m)men hatte, mehrere kleinere Würmer. *Verney* fand in der Sichel einen Spulwurm. *Forest* [72] wi(ll) bey zwey epidemischen Fiebern kleine Würmer i(m) Gehirn mehrerer Leichen gefunden haben. Meh(re)rere Beispiele erzählen die angegebenen [73] Schrift(s)teller. Inzwischen ist es doch, aller dieser Be(i)spiele ungeachtet, noch sehr zu bezweifeln, da(ss) man je wirkliche, bey Lebzeiten im Gehirn er(z)eugte Würmer gefunden hat [74]. Ein anders i(st) es mit den Würmern, die man häufig in den Stirn(-)höhlen antrifft, und von welchen ich oben [75] schon geredet habe.

Die Blutgefäſse des Gehirns sind nicht selten Verknöcherungen [76], und variko(e)sen und aneurismatischen Erweiterun(-)gen unterworfen, wodurch sie Ursach zu Kopf(-)krankheiten, Schlagflüssen u. dgl. werden und Ge(-)legenheit zu Blutergieſsungen geben [77]. Bey Er(-)hängten, Erstickten und dergleichen Perso(-)nen strotzen sie vom Blut [78].

Me(r)

71) Hist. de l'acad. roy. des Scienc. à Par. 1700.
72) Med. theor. et pract. Lib. IX. obs. 2.
73) *Boneti* Sepulcr. anat. Lib. I. Sect. I. obs. 121. pag. 7(?) Sect. VIII. obs. V. pag. 180. — *ejusd.* med. septentrion. collatit. Tom. I. pag. 74. — *Schenkii* obss. med. Lib. I. obs. LXXVII. pag. 115. — *Lieutaud* Tom. II. pag. 4(?)
74) Vergl. auch *Morgagni* Ep. I. 9.
75) Abschn. II. 3. beym Stirnbein.
76) Siehe oben S. 456. Anmerk. 92.
77) z. B. *Lanzisius* von den verschiedenen plötzlichen To(-)desarten, herausgegeben von *Fahner*. B. II. S. 130. (bis) 228. — *Home's* klinische Versuche. S. 163. — *Stolls* Heilungsmethode. B. I. S. 210. — *Lieutaud* l. c. Lib. II. Sect. II. obs. 58-64. Tom. II. pag. 327.
78) *Lanzisius* a. a. O. S. 146. 148. — *Goodwyn*, *Kite*, *Or(-)lemann* in ihren angeführten Schriften.

Morgagni [79]) fand in dem Gehirn einer, am Schlagfluſs verſtorbenen, dem Trunke ergebenen vierzigjährigen Frau, nicht allein mehrere blutige Punkte und Streifen, als gewöhnlich, ſondern auch in der markigen Subſtanz einer jeden Halbkugel eine beſondere Höhle. Die eine war klein und befand ſich an der äuſserlichen Seite des rechten Hügels des Sehnervs. Sie hatte die Geſtalt und Gröſse, daſs ſie beinahe eine kleine Pflaume umfaſſen konnte. Sie war ſo weit zugefallen, als ſie nicht mit einem braunen Leim, oder halbtrockenen Schleim angefüllt war. Die andere Höhle war viel gröſser und lief an der ganzen äuſsern Seite der linken Hirnkammer fort, und war mit ſchwarzem, halbgeronnenen Geblüt angefüllt. Auch in andern Leichnamen fand er ähnliche Höhlen [80]). Er leitet ſie von den aneurismatiſchen Erweiterungen der Blutgefäſse her, welche endlich zerſprungen wären [81]).

Endlich bemerken wir noch die Verwundungen des Gehirns [82]).

Oberflächliche Wunden des Hirns haben wenig zu ſagen, ſind ohne Schmerzen [83]), ob es gleich auch Fälle genug giebt [84]), wo ein kleiner Druck, ein Knochenſplitter u. ſ. w. heftige Schmerzen verurſacht. Man hat aber auch Beiſpiele von Schuſs- und Hiebwunden, wo die Kugel oder ein Stück eines Degens, Monate ja Jahre lang, ohne den Tod, oder auch nur heftige Zufälle zu erregen, im Gehirn

79) Ep. III. 16. 80) Ep. IX. 20.
81) Ep. III. 8.
82) *Richter's* Anfangsgründe der Wundarzney. B. II. S. 140 — *Pyl's* Repertorium. B. I. S. 124.
83) *Halleri* Elem. Phyſ. Vol. IV. pag. 338.
84) *ibid.* pag. 312.

hirn liegen blieb. *Bonet* [85]) erzählt von einem Mann, welcher die Spitze eines Degens, von der Länge und Dicke eines Fingers, vierzehn Jahre lang im Gehirn behielt. Ein Soldat behielt eine Kugel ſechs Monate im Gehirn [86]). Ein Soldat bekam allemal epileptiſche Anfälle, wenn er ſich auf den Rücken legte, welches von einer im Vordertheile des Gehirns ſteckengebliebenen Kugel herrührte [87]). Aehnlicher Fälle findet man mehrere [88]).

Ein Menſch kann, wie es ſcheint, einige Unzen von der Hirnſubſtanz verlieren, ohne daſs der Tod oder eine Verletzung der Seelenkräfte erfolgt. Einem Knaben von zwölf Jahren wurde durch einen Windmühlenflügel eine groſse Portion Gehirn herausgeſchlagen; er wurde geheilt und litt nicht den geringſten Schaden an ſeinen Geiſteskräften [89]). Einem andern Knaben wurde durch einen Ziegel der Schedel zerſchmettert, und eine groſse Portion Gehirn herausgeſchlagen, und er wurde ohne Folgen geheilt [90]). Bey einem Mädchen von dreizehn Jahren, gingen durch Eiterung nach und nach auf ſechs Unzen Gehirn verloh-

85) Medic. ſeptentrion. collatit. Tom I. pag. 59.

86) *Fabricii Hildani* obſſ. Cent. II. obſ. II. pag. 77.

87) *Didier* Patholog. pag. 316.

88) *Boneti* Sepulcr. anat. Lib. I. Sect. I. obſ. 112. — *Zacuti Luſitani* prax. adm. med. Lib. I. obſ. 5. — *Rhodii* obſerv. I. obſ. 32. — *Bartholini* hiſt. anat. Cent. IV. hiſt. LXVII. Tom. II. pag. 367. — Philoſ. Transact. 1709. n. 320. Journal de Medic. Tom. XX. pag 553. Tom. XLI. pag. 65. *Hoegg* diſſ. obſſ. med. chirurg. Jenae 1762. — *Loder's* Journal. B. III. S. 199.

89) *Eller* in Memoir. de l'acad. des Scienc. de Berl. 1752. n. V. pag. 299. in der Ueberſ. von *Mümmler*. B. IV.

90) *Hoffmann* diſſ. hiſtoriae rariſſimae ſanat. cerebri quaſſati cum deperdit. ſubſtant. notab. Tubing. 1719. in *Halleri* coll. diſſ. chir. Vol. I. n. 7.

lohren, wobey endlich dennoch die Heilung erfolgte [91]). Solcher Beifpiele findet man viele [92]).

Von der Befchaffenheit geheilter Hirnwunden bey Menfchen, haben wir wenige, unzureichende Beobachtungen. Wir müffen uns an Beobachtungen an Thieren begnügen, wovon uns *Arnemann* eine Reihe zuverläffiger und merkwürdiger Beobachtungen geliefert hat. Es erzeugt fich nämlich überall aus der Hirnwunde eine neue Subftanz, die gelblich, lockerer und weicher, als die natürliche, ift, vom Weingeifte aufgelöfst und weggefchwemmt wird, am meiften der mittleren Subftanz ähnelt, im frifchen Zuftande der Geftalt der Windungen nachahmt und endlich die Wunde vollkommen ausfüllt. Doch erkennt man immer noch deutlich ihre Abgränzung von der alten. Ob fie aber wahre graue Subftanz oder feiner Zellftoff ift, läfst fich nicht wohl entfcheiden [93]).

91) *Grandchamp* in *Hufeland's* neueften Annalen der franz. Arzneiwiffenfch. B. III. St. I. S. 1 fg.

92) *Borellus* l. c. Cent. I. obf. 88. — *Horftii* obf. medic. Lib. II. obf. 1. — *Fabr. Hildanus* l. c. Cent. I. obf. 13. — *Diemerbroek* anat. Lib. III. cap. 6. — *Wepfer* hift. apopl. pag. 208. — Hift de l'acad. des Scienc. 1706. pag. 29. 1741. pag. 202. — *Conradi* memorab. graviff. vulneris curatio, quo globulus plumbeus cerebri partem quaffaverat. *Lugd.* Bat. 1722. — *Behrens* diff. de vulnere cerebri non femper et abfolute lethali. Francof. 1733 — *Büchner* et *Trabeler* diff. de vulneribus cerebri non femper lethalibus. Hal. 1750. in *Halleri* coll. difp. chirurg. Vol. I. n. 8. — Memoires de l'academie de Chirurgie. Tom. I. Part. II. pag. 110. — Phil. Transact. n. 226. 228. — Effay of a Societ. at Edinb. Tom. V. pag. 404. — *Trioenii* obf. medico-chirurgicae. pag. 38. — *Halleri* Elem. Phyf. Tom. IV. pag. 338. — *Acrell's* chirurgifche Vorfälle. B. I. S. 3. — *Schmucker's* chirurg. Wahrnehm. B. I. S. 361. — *Pascal* in *Hufeland's* neueften Annalen der franz. Arzneiwiff. B. I. S. 109. — *Leny* in Medic. Comment. by *Duncan*. Edinb. 1793. Dec. II. Vol VIII. obf. 1.

93) *Arnemann's* Verfuche über Hirn- und Rückenmark. Götting. 1787. B. II. — *Sömmering's* Hirnlehre. S. 94 fg.

oder die andere Hirnhöhle mit mehrerer Feuchtigkeit erfüllt, und die übrigen leer, die eine mäßig feucht, die übrigen strotzend voll [12]).

Im Gegentheil waren auch bey vielen Personen, die an jenen Krankheiten gelitten hatten, entweder beide Seitenhöhlen, oder die dritte, oder die vierte, oder auch alle vier zugleich, mit Wasser mehr oder weniger angefüllt, oft strotzend voll [13]). Oft betrug die Menge der Feuchtigkeiten wenigstens drey bis vier Unzen [14]).

Nicht weniger findet man auch bey andern Kranken und nach andern Zufällen, z. B. nach Schlagflüssen, die Feuchtigkeiten der Hirnkammern vermehrt, oft sehr häufig [15]).

Diese Feuchtigkeit ist auch in Rücksicht ihrer Farbe und Konsistenz verschieden. Manchmal ist sie hell und dünn [16]), oder trübe [17]), gelb [18]), grünlich [19]), urinfarbig [20], braungelb [21]), rothgelb [22]), röthlich [23]), blutig [24]), eiterartig [25]), dick [26]).

Die wichtigste Krankheit der Hirnhöhlen ist die Wassersucht der Gehirnhöhlen, hy-

12) z. B. S. 312. 313.
13) z. B. S. 311. 312. 317 Vergl. auch *Riverii* opp. med. Genev. 1737. pag. 473. — *Morgagni* Ep. IX. 3. — *Tissot's* sämmtliche Schriften. B. V. S. 114 fg.
14) *Greding* S. 313.
15) z. B. *Morgagni* Ep. IV. 6. 7. 21. u. 24. Ep. VI. 6. Ep. XXXIV. 23. Ep. XXXV. 6. Ep. LI. 9. Ep. LIV. 49. u. a. m. O.
16) *Morgagni* Ep. I. 10. Ep. III. 26. Ep. V. 6.
17) *ebend.* Ep. VIII. 4. Ep. XII. 4.
18) *ebend.* Ep. VII. 14. 27. Ep. IX. 9. Ep. XLV. 16.
19) *ebend.* Ep. XI. 4. 20) Ep. XXVI. 33.
21) *ebendas.* Ep. I. 14.
22) *ebendas.* Ep. VIII. 15.
23) *ebendas.* Ep. VIII. 25.
24) *ebend.* Ep. III. 4. Ep. IV. 26. Ep. XLVII. 12. Ep. LX. 6.
25) *ebendas.* Ep. V. 2.
26) *ebendas.* Ep. IV. 8. Vergl. auch *Lieutaud* l. c. Lib. III. Sect. III. obs. 367-402. Tom. II. pag. 416 fg.

hydrops cerebri 27). Sie wird von den Schriftstellern oft mit der Kopfwaſſerſucht (Hydrocephalus) verwechſelt, in welcher das Waſſer auſſerhalb des Gehirns, in der Höhle des Schedels ſich befindet, und von welcher ich weiter unten reden werde. Die Krankheit, von welcher hier die Rede iſt, hat ihren Sitz in den Hirnhöhlen, bald in der einem oder der andern, bald in mehrern, bald, und dies iſt der gewöhnlichſte Fall, in allen zuſammen. Sie

27) *Boneti* Sepulcr. anatom. Lib. I. Sect. XII. obſ. XII. pag. 277. — *Wepferi* obſervationes anatomicae ex cadaveribus eorum, quos ſuſtulit Apoplexia. pag. 19. *Fabricii Hildani* obſſ. Cent. I. obſ. X. — *Petit* in Memoir. de l'acad. des Scienc. 1718. pag. 121. — *Pitſchel* epiſt. ad *Kulmium* de hydrocephalo interno. Lipſ. 1741. in *Halleri* coll. diſp. pract. Vol. I. n. XII. — *Morgagni* Ep. XII. — *van Swieten* commentar. in *Boerhaavii* aphoriſm. Tom. IV. pag. 125. — *de Haen* rat. med. contin. Tom. III. pag. 130. — *Robert Whytt* obſervat. on the Dropſy in the brain, in den nach ſeinem Tode herausgekommenen Werken. Lond. 1768. pag. 723. deutſche Ueberſ. Leipz. 1773. B. V. S. 662. — *M. C. Ludwig* de Hydrope cerebri puerorum. Lipſ. 1774. abgedruckt in *Baldingeri* ſylloge opuſc. med. practic. Vol. V. n. IV pag. 120. — *Roſenſtein's* Kinderkrankheiten, überſ von *Murray*. Fünfte Auflage. S. 613. und daſelbſt die Anmerkung von *Murray*. — *Macbride* introduct. to the Theorie and Pract. of Phyſic Lond. 1778. Vol. II. pag. 336. — *Tiſſot* von den Nervenkrankheiten, Kap. XXIII. Art. II in deſſen ſämmtlichen Schriften. B. V. S. 612. — *Odier* Memoires ſur l'Hydrocephale interne ou l'Hydropiſie des Ventricles du cerveau, in der Hiſt. de la Societe de Medic. à Par. 1779. S. 134. überſetzt in der Samml. auserl. Abhandl. für prakt. Aerzte. B. IX. S. 324. und in der Neuen Sammlung für Wundärzte. St. VII. S. 161. — *Armſtrong* an account of the diſeaſes moſt incident to children fron their birth, till the aye of puberty. Lond. 1777. pag. 53. deutſch in der Samml auserleſ. Abh. für prakt. Aerzte. B. IV. S. 75. — *Paisley* Eſſays of Edinb. Vol. III. pag. 86. — *P. Camper* in Hiſt. de la Societ. de Medic. Par. 1788. memoir. pag. 46. überſetzt in der Samml. auserleſ. Abhandl für prakt. Aerzte. B. XVI. S. 422. — *Thomſon* in der Sammlung für prakt. Aerzte B. III. S. 95 — *Mier* in Lond. medic. Journal Vol IV. pag. 393. deutſch in der Sammlung für prakt. Aerzte. B. X. S. 224. — *Roux* Journal de Medic. Tom. XXX. p 25. — *Ed*-

Sie entsteht gemeiniglich in den ersten Kinderjahren. Bisweilen fand man sie angebohren [28]), bisweilen sah man sie erst in spätern Jahren entstehen, z. B. im siebenten [29]), im neunten [30]), im vierzehnten [31]), im fünf und zwanzigsten [32]), und im fünf und dreissigsten [33]) Jahre.

Die Ursach dieser Krankheit scheint, nach der sehr wahrscheinlichen Meinung mehrerer neuern Schriftsteller [34]), wohl gewöhnlich eine Entzündung

— *Ed. Ford* in Lond. med. Journal. 1790. Part. I. p. 56. deutsch in der Sammlung für prakt. Aerzte. B. XIII. S. 370. — *Watson* medic. Observat. and Inquiries. Tom. IV. pag. 40. 78. 321. — *Richter's* Anfangsgründe der Wundarzney. B. II. S. 215. — *Blumenbach's* medic. Bibliothek. B. III. S. 616. — *Hufeland* von den Blattern. Kap. IX. S. 550. — *Alex. Monro* three treatises on the brain, the eye and the ear. Edinb. 1797. in der Samml. auserles. Abhandl. für prakt. Aerzte. B. XVII. S. 394. — *Th. Percivall* med. facts. and observat. Lond. 1791. Vol. I. pag. 111. Sammlung für prakt. Aerzte. B. XIV. S. 629. — *J. G. Ladermann* diss. de hydrope cerebri. Götting. 1792. — *Sandifort* Mus. anat. Tab. VI-XII. — *K. Fr. Bader* Geschichte der Wassersucht der Gehirnhöhlen oder des Schlagflusses der Kinder. Frankf. 1794. — *Sachtleben's* Klinik der Wassersucht. Danzig 1795. S. 406. — *Girtanner* über die Krankheiten der Kinder. S. 305. — *C. G. T Kortüm* kleine Aufsätze in *Hufeland's* Journal der prakt. Arzneikunde. B. VI. St. I. S. 153. — *Sondermann* diss. de hydrope cerebri, casu rariori illustrato. — Jen. 1798. — *Baillie's* Zusätze in der Sammlung für prakt. Aerzte. B. XX. S. 466.

28) *G. Greeve* Verhandeling de Vlissingen. Deel VI. pag. 601, Sammlung auserles. Abhandl. für prakt. Aerzte. B. VIII, S. 584. — *Stark's* Archiv für die Geburtshülfe. B. I. St. IV. S. 148. — *Baillie* S. 256. und *Sömmering* daselbst Anmerkung 543.

29) *Odier* in der Samml. für prakt. Aerzte. B. IX. S. 341.

30) *Acrey* London med. Journal 1781. pag. 424. übers. in der Samml. auserles. Abh. für pr. Aerzte. B. VII. S. 195.

31) *Watson* l. c.

32) *Percivall* l. c. pag. 639.

33) *Odier* l. c. pag. 336.

34) *Percivall* a. a. O. S. 643. — *Isaak Rand* in medical papers communicated to the Massachusett's medic. Societ. I. art. VII. — *Al. Monro* l. c. pag. 162. — *B. Rush* medic. In-

eitrigt, inwendig aber egal gelb und hart. Der Schedel war fehr grofs und die Kranznath von einander gewichen. *Greeve* [49]) fand das grofse Gehirn fo weich, dafs es beim Berühren auseinander wich; es fchien aus zwey mit Waffer gefüllten Säcken zu beftehen, und feine Subftanz war fo dünn, dafs fie an vielen Stellen nicht mehr, als einen kleinen Finger dick war, wobey das kleine Gehirn fo verdrückt wurde, dafs man beinahe nichts mehr davon erblickte; übrigens waren die Krümmungen des grofsen Gehirns zwar weniger gebogen, als gewöhnlich, aber doch noch deutlich genug zu erkennen. *Dixon* [50]) fand bey einem dreimonatlichen Kinde von beiden Gehirnen keine Spur; fie waren ein blofser häutiger Sack geworden, welcher Waffer enthielt, und nicht dicker, als Pergament war; feine innere Oberfläche wurde durch die markige Subftanz gebildet, war fehr weich und platt. Die äufsere Fläche hingegen hatte die zufammengedrungene Form des grauen Theils des Gehirns behalten.

Bisweilen findet man aber auch, bey beträchtlichen Wafferfammlungen in den Hirnhöhlen, die Gehirnfubftanz völlig gefund [51]).

Bey einer fehr grofsen Menge Waffers und bey einer fehr beträchtlichen Ausdehnung der Hirnkammern leidet auch der Schedel, befonders bey Kindern, und er wird, wie beim Wafferkopf anfehnlich vergröfsert, feine Geftalt verändert, und auch,

49) l. c. und in der Samml. auserlef. Abhandl. für prakt. Aerzte. B. VIII. S 591.

50) Medic. Commentaries Vol. X. pag. 312. in der Samml. für prakt. Aerzte. B. XI. S. 685. — Hierher gehören auch alle Fälle, welche uns *Morgagni* anführt: Ep. XII. 5. 6. und an mehrern Stellen des gedachten Briefs.

51) *Merk* in *Blumenbach's* medic. Bibl. B. II. S. 532 fg.

auch, wie im *Haenschen* Falle, die Näthe von einander gepreſst [52].

Mit dieser Krankheit des Gehirns ist auch nicht selten ein Wasserkopf, von welchem ich hernach reden werde, verbunden [53]. *Monro* [54]) glaubt sogar mit vieler Wahrscheinlichkeit: daſs die mehresten sogenannten Wasserköpfe ursprüngliche Hirnkammerwassersuchten gewesen sind, und daſs das Wasser nur durch einen Riſs des Gehirns ausgetreten sey.

Man erlaube mir hier eine kleine Abschweifung über eine verwandte Thierkrankheit zu machen, über die Drehkrankheit der Schaafe. Sie scheint mir nämlich eine wahre Hirnkammerwassersucht zu seyn, mit der sich, entweder als Folge, oder Ursach, oder wohl öfters durch Zufall, ein Absatz von Würmern verbindet. Zwey Fälle, welche mir der selige *Meckel* mitgetheilt hat, scheinen dies zu beweisen. Der erste Fall betrifft ein halbjähriges, an jener Krankheit leidendes Schaaf; die Verknöcherung der Schedelbeine war an mehrern Stellen unvollkommen, und die Hirnkammern waren mit Wasser strotzend voll angefüllt. Der zweite kam von einem überjährigen Widder. Die Haut der Stirnhöhlen war entzündet, und mit einem eiterartigen Schleimabsatz überzogen; daneben befanden sich in demselben achtzehn, gröſstentheils lebende Würmer, die aber

52) *Sandifort* exercitt. acad. Lib. I et II. — Mus. anatom. Tab. VI sq. — *Baillie* S. 258. und *Sömmering* Anm. 544. — Vergl. oben bey den Schedelknochen.

53) *Dixon* l. c. — *Hufeland's* Bemerkungen über die Blattern. S. 558. — *Tenghil* in Medic. facts and observ. Vol. VII. n. 23. — *Flajani* in *Kühn* und *Weigels* italien. med. u. chir. Bibl. B. II. St. II. S. 41. — *Conradi* in *Hufeland's* Journ. B. VI. S. 453. — *Lieutaud* l. c. obs. 403 - 465. p. 486 sq.

54) a. a. O. S. 33.

aber mehr das Ansehn von Larven oder Puppen hatten. Beide gröſsere Hirnkammern waren beträchtlich vom Waſſer ausgedehnt, ſo, daſs nur eine, einige Linien dicke Hirnmaſſe übrig geblieben war. Die Anſammlung des Waſſers geſchah hier in einer Blaſe, die aus einer neu entſtandenen Haut zuſammengeſetzt, und ſo weich war, daſs ſie bey der mindeſten Berührung zerriſs. *Reil* [55]) fand bey derſelben Krankheit einigemal, theils die eine, theils beide Hälften des Gehirns, bis zum Grunde der Hirnſchaale, ſo ganz fehlen, als wenn ſie nie da geweſen wären; ſie waren durch einen Prozeſs, den der Druck des Waſſers veranlaſst hatte, ohne Eiterung abſorbirt. Gerade ſo geſchieht es auch oft, wie wir vorher geſehen haben, bey der Hirnkammerwaſſerſucht menſchlicher Subjekte.

In die Gehirnhöhlen ergieſst ſich auch **Blut**, nach Zerreiſsungen der Gefäſse, und nach Schlagflüſſen. *Morgagni* [56]) fand bey einem plötzlich geſtorbenen Mann alle Höhlen voll Blut. *Ebenderſelbe* [57]) fand dies auch bey einem Menſchen, der nach einem harten Falle geſtorben war. Mehrere Beiſpiele findet man in den angeführten Stellen [58]). Findet dieſer Bluterguſs ohne äuſsere Verletzung ſtatt, ſo iſt das Gefäſsſyſtem des Gehirns faſt allemal krank, und es ſind Verknöcherungen der

55) Fieberlehre. B. IV. Kap. II. S. 50. — Vergl. vorher S. 616. Anmerk. 31 fg.

56) Ep. III. 11.

57) Ep. LII. 34.

58) Miſcell. Nat. Cur. Dec. III. An. I. obſ. 154. — Nov. Act. Nat. Cur. Tom. VIII. obſ. 7. — *Wepfer* l. c. pag. 323. — *Morgagni* Ep. II. 9. 11. 13. 15. 19. 20. 22 Ep. III. 2. 4. 6. 9. 11. 16. 17. Ep. VIII. 3. u. a. m. O. — *Haen's* Heilungsmethode. B. II Th. IV. Kap. V. S. 130. — *Stoll's* Heilungsmethode. B. VII. S. 202. — Samml. für prakt. Aerzte. B. X. S. 559. 561. — *Lieutaud* l. c. Lib. III. Sect. III. obſ. 249 - 293. Tom. II. pag. 383 ſq.

Man findet an ihm auch bisweilen kleine, **skrofulöse Geschwülste**, wiewohl sehr selten [76]. Dies ist auch der Fall mit den **scirrhösen** Geschwülsten [77].

Auch wurden in ihm **erdigte** [78] und **steinigte** [79] Konkremente angetroffen. *Walter* [80] besitzt einen Stein, welcher im plexu choroideo des vordern und rechten Hirnventrikels eines Mädchen gefunden worden war. Dieses Mädchen war neun Jahre alt, und von Kindheit an von schwachem Verstande. Sie starb endlich plötzlich und bey der Zergliederung des Gehirns fand man dies etwas hart und im Adergeflechte diesen Stein. Er sah sehr weisgelb aus, war kugelrund und flach gedrückt, im Durchmesser drey Linien und anderthalb Linien dick und wog zehn Gran.

Oefterer findet man **Wasserblasen** an ihm. Bald sind ihrer nur wenige [81], bald mehrere [82]. Manchmal liegen sie haufenweis beysammen [83]. Bald sind sie kleiner, bald gröſser; gewöhnlich haben

76) *Baillie* S. 261. und in der Samml. für prakt. Aerzte. B. XX. S. 472. — Vergl. *Morgagni* Ep. II. 22. Ep. VIII. 2. Ep. LXII. 5.

77) *Lieutaud* l. c. Lib. III. Sect. II. obs. 172-174. Tom. II. pag. 361 sq.

78) *Sömmering* zu *Baillie* S. 268. Zus. XII.

79) *Cruikshank* bey *Sömmering* a. a. O. S. 268. Zus. VII. — *Wepfer* hist. apopl. pag. 9.

80) Anatom. Museum. B. I. S. 155. n. 309.

81) z. B. *Ruysch* advers. anat. pag. 9. — *Morgagni* Ep. I. 5. Ep. IV. 16. 26. 35. Ep. V. 6. Ep. VI. 12. Ep. VII. 12. 15. Ep. X. 11. Ep. XXI. 23. Ep. LXIII. 13. — *Böhmer* observ. anat. Fasc. I. in praefat. pag. XVII. obs. XXXI. — *Stoll's* Heilungsmethode. B. VII. S. 180. — *Lieutaud* l. c. Lib. III. Sect. II. obs. 165-171. Tom. II. pag. 358 sq.

82) z. B. *Morgagni* Ep. III. 14. Ep. IV. 11. Ep. VII. 13. Ep. VIII. 4. Ep. XXI. 33. Ep. XXXV. 16. Ep. LV. 10. Ep. LXII. 7. u. a. m. O.

83) *Morgagni* Ep. XI. 6. Ep. LXX. 3. — Philosoph. Transact. No. 315. 399.

haben sie kaum die Gröfse einer Erbse; oft aber sind sie so grofs, wie eine Bohne, und noch gröfser [84].

Die meisten der angeführten Fälle betreffen solche Personen, welche in ihrem Leben an irgend einer Nervenkrankheit: als Fallsucht, Wahnwitz u. s. w. gelitten hatten, oder am Schlagflufs gestorben waren. *Greding* [85]) fand bey sehr vielen solchen Kranken dergleichen Wasserblasen, nämlich bey sechs und neunzig Rasenden, siebzehn Fallsüchtig-Rasenden, dreizehn Fallsüchtig-Blödsinnigen, bey zwanzig Fallsüchtigen, vier und zwanzig Melancholischen und zwölf Blödsinnigen.

Man hält sie eigentlich für Blasenbandwürmer [86]). Inzwischen gilt das wohl nicht von allen Fällen, wie wir schon an einem andern Ort [87]) erörtert haben.

Das Adergeflecht und die andern Blutadern des Gehirns hat man nicht selten blutleer und mit Luft angefüllt gefunden [88]).

3) Der Trichter.

Greding [89]) fand ihn bey einem Rasenden nach der Schleimdrüse zu, gleich beym Anfange in die dritte

84) *Morgagni* Ep. III. 11. Ep. IV. 2. Ep. V. 19. Ep. XXI. 29. Ep. XXV. 10. Ep. LX. 8. — Philosoph. Transact l. l. — Medic. observ. and Inquir. 1762. Vol. II. pag. 115. — *Stoll's* Heilungsmethode. B. VII. S. 180. — *Baillie* S. 261. und *Sömmering* das. Anmerk. 558. — Samml. für prakt. Aerzte. B. XX. S. 472.

85) a. a. O. S. 314 fg.

86) *Fischer* taeniae hydatigenae in plexu chorioideo inventae historia. Lips. 1789. — *Treutler* auctuar. ad helminthol. Tab. I. II. fig. 1. 2. — *Sömmering* zu *Baillie* S. 261. Anmerk. 559.

87) s. oben S. 506. Anmerk. 77.

88) *Lieutaud* Hist. anat. med. Lib. III. Sect. II. obs. 55 sq. obs. 74 sq. Tom. II. pag. 325 sq.

89) a. a. O. S. 322.

dritte Höhle, mit einer starken Membran verschlossen.

Haen [90]) fand bey einem Mädchen, welches öfters starke Kopfschmerzen und dabey den schwarzen Staar gehabt hatte, den Trichter sehr groſs, acht bis neun Linien im Durchmesser, dabey voll von einer grauen, theils brey- theils kalkartigen Materie, mit der dünnen Hirnhaut, wo sie die Sehnerven umkleidet, verwachsen und auf diese Nerven so fest drückend, daſs sie, zwar nicht geschwunden, aber doch so beschaffen waren, daſs ihre Verrichtungen gehindert werden muſsten.

4) Der Balken (corpus callosum).

Morgagni [91]) fand auf ihm, statt der Hervorragungen, welche sich gewöhnlich auf dessen obern und hintern Fläche befinden, zwey ziemlich tiefe Furchen.

Meckel [92]) fand bey einer, lange melancholisch gewesenen Frau das ganze Gehirn härter und elastischer, als gewöhnlich, vorzüglich aber den Balken so hart, daſs man ihn, ohne ihn zu zerreiſsen, mit einer Zange anfassen konnte.

Hufeland [93]) hingegen fand ihn bey einem Kinde, welches eine Wassersucht der Hirnhöhlen gehabt hatte, aufgetrieben und weich, wie Milchrahm.

In dem Balken eines Mannes, welcher die Fallsucht gehabt hatte, befand sich eine harte Geschwulst, die gröſser, als eine Nuſs war [94]).

Bey

90) Heilungsmethode. B. III. Th. VI. Kap. VI. S. 186.
91) l. l. Ep. VIII. 6.
92) Hist. de l'acad. roy. des Scienc. de Berlin. 1766. Tom. XX.
93) von den Blattern. S 558.
94) *J. Fantoni* animadvers. in opusc. *Pacchioni* XXII. — opusc. med. Genev. 1738. pag. 37.

Bey einer am Schlagflufs geftorbenen jungen Perfon fand man in ihm zwey Erhöhungen und in jeder ein knöchernes Blättchen [95]).

Ein Soldat bekam eine krampfhaft lachende Bewegung in den Gefichtsmuskeln und Unbeweglichkeit der Augen; darauf ward er traurig, in der fechften Nacht rafend und verlohr alle Empfindung; der Stuhlgang fehlte und nichts konnte den Darmkanal reitzen; der Harn ging unwillkührlich und tropfenweife ab. Am achten Tage ftarb er. Im Leichnam fand man nichts Widernatürliches, aufser einen grauen Stein, von der Gröfse einer Erbfe, im Balken [96]).

In ihm erzeugen fich auch, wie in andern Theilen des Gehirns, Gefchwüre. So fand man ihn bey mehrern Schlaffüchtigen und bey folchen, die das Gedächtnifs verlohren hatten, von Eiter zerftört [97]).

Eiter, extravafirtes Blut [98]) und andere fremde Körper haben, durch ihren Druck auf den Balken, denfelben Einflufs auf den Gefundheitszuftand und die Geifteskräfte, als wie durch einen Druck auf die andern Theile des Gehirns; und daher haben einige mit Unrecht die Gedächtnifskraft und den Sitz der Seele in diefem Theile gefucht [99]).

95) Samml. auserlef. Wahrnehmungen aus der Arzneiwiffenfchaft. Aus dem Franz. Frankf. 1757. B. I. St. V. S. 343.

96) *Murfinna's* med. chirurg. Beobachtungen. B. I. S. 131.

97) Memoir. de Montpellier. 1708. — Memoir. de l'acad. des Scienc. de Paris 1741. pag. 218. — Memoir. de l'acad. de Chirurg. Tom. I. pag. 136.

98) *Marchetti* obfervat. 4.

99) cf. *Lorry* Memoir. de Sav. etrang. Tom. III. pag. 358. — *Zinn* diff. de experimentis circa cerebellum et corpus callofum inftitutis. Götting. 1749.

5) Die Scheidewand, (septum lucidum.)

Man fand sie nicht selten zerrissen bey Wasseransammlungen in den Hirnhöhlen [100]) oder auch nach starken Extravasaten [1]).

In ihrer Verdoppelung befindet sich öfters Wasser [2]).

Bey der vorhererwähnten melancholischen Frau fand sie *Meckel* sehr hart.

6) Der gerollte Wulst (hippocampus).

Manchmal hat man diesen Theil des Gehirns doppelt gesehen [3]).

7) Gestreifter oder grauer Hügel, (corpus striatum).

Bisweilen sieht man die untereinander verweb-ten grauen und markigen Streifen nicht. *Morgagni* [4]) fand in einer Hirnwassersucht diesen Hügel durchaus von einer aschfarbigen Substanz, und nur mit markigen Punkten hier und da versehen. In einem andern Fall traf *derselbe* [5]) statt der Streifen eine gewisse, in einem fortgehende markige Binde, welche längs dieser Körper zu beiden Seiten von der sogenannten rindigten Substanz umgeben wurde. Dieser Mann hatte nicht das geringste Nachtheilige, oder Schwachheit in seiner Fassungskraft (perceptio) geäusert, welche man sonst als Wirkung und Bestimmung der streifigen Hügel

100) *Morgagni* Ep. IV. 19. Ep. VIII. 11.
1) *Morgagni* Ep. III. 2. 4. 17. Ep. V. 15. Ep. LX. 4. LXII. 7.
2) *Morgagni* Ep. IV. 19. Ep. VIII. 11.
3) *Hommel* in den deutschen Briefen an den Herrn von Hal-*ler*. Bern 1777. n. XIV. S. 35. — *Sömmering's* Hirnl. S. 136. Anmerk. 4.
4) Ep. XII. 2. — Vergl. *Sömmering's* Hirnlehre. S. Anmerkung 5.
5) Epist. L. 55.

Hügel ansah [6]). *Metzger* [7]) fand die geſtreiften Körper bey einer wahnſinnig geſtorbenen Frau nicht geſtreift, ſondern die markige Subſtanz machte einen länglichtrunden Kern aus, welchen die graue Subſtanz als eine Schaale umfaſste.

Man ſah den ſtreifigen Körper bey andern Fehlern des Gehirns verſchieden verändert; z. B. von dunkelbrauner Farbe bey einem Fallſüchtigen [8]); weich, abgezehrt, niedergefallen und mit einem durchaus rothen Hocker, der ſo groſs, wie die gröſste Bohne war, war er bey einem Schlagflüſſigen [9]). Bey einem gleichen Kranken war er in eine erdfahle, ſchleimigte Subſtanz verwandelt [10]), und bey einem andern von einem Geſchwüre angefreſſen [11]).

Man fand ihn von dem Gehirne völlig abgeſondert, bey einem an einem halbſeitigen Schlage geſtorbenen Mann; vermuthlich war er vom Waſſer, welches man im Gehirn antraf, und welches mehrere Stellen angefreſſen hatte, zerfreſſen [12]).

Endlich ſah man ihn auch, übrigens ohne weitere krankhafte Beſchaffenheit, aufgeſchwollen [13]).

8) *Sehnervenhügel.*

Bey einem Raſenden fanden ſie ſich faſt durchaus zuſammengewachſen. Bey zwey Fallſüchtig-Raſenden ſah man die ſehr kleinen Hügel der

6) *Sömmering's* Hirnlehre. S. 84. §. 99.
7) vermiſchte medic. Schriften. Königsb. 1782. B. I. S. 53
8) *Morgagni* Ep. IX. 20.
9) *ebendaſ.* Ep. XI. 11.
10) *ebendaſ.* Ep. LX. 4.
11) *ebendaſ.* Ep. V. 2. Ep. LXII. 7. — *Kühn* und *Weigel's* ital. med. chirurg. Bibl. B. I. St. II. S. 172. u. 174.
12) *Morgagni* Ep. XI. 2.
13) *ebendaſ.* Ep. IX. 9.

der Sehnerven, oben zwar abgesondert, aber nach dem mittlern Kanal zu, durch eine rindenartige Substanz zusammengewachsen und so nahe bey den ebenfalls sehr kleinen gestreiften Körpern liegend, dass sie recht untereinander gemischt zu seyn schienen. Bey zwey Blödsinnigen waren sie ganz klein und standen sehr weit aus einander. Bey einer Blödsinnigen war oben in der Spitze der Hügel, vorwärts, hart an der Spalte, einander gegenüber, auf beiden Seiten, eine markige Erhabenheit, einer halben Erbse gross, welche über die kugelrunde Oberfläche hervorragte. Bey einer Rasenden standen diese Hügel so nahe an den gestreiften Körpern, als man sie noch nie gesehen hatte [14].

Chambon de Montaux [15]) fand sie vermittelst einer röthlichen Haut, bey einer wassersüchtigen Frau, unter einander verwachsen.

Ebenderselbe [16]) fand sie bey einem wasserköpfigen Mädchen so weit von einander abstehen, dass man keine Spur von dem markigen Theile, welcher sie sonst verbindet, bemerken konnte.

Gewöhnlich sind die Sehnervenhügel bey Blindheiten zugleich mit den Sehnerven selbst verdorben und zusammengeschrumpft [17]).

Whytt [18]) fand in dem rechten Sehhügel eine harte Geschwulst, von der Grösse eines Hühnereies, inwendig gelblich und von fester Konsistenz.

9) Du

14) *Greding's* sämmtl. Schriften. B. II. S. 321 fg.
15) a. a. O. I. Buch. Beobacht. LIV. S. 162.
16) a. a. O. B. VI. Beobacht. CCIV. S. 574.
17) *Meckel* zu der *Sömmeringschen* Uebersetzung von *Haller's* Grundriss der Physiologie. S. 386. §. 509. Anm. b.
18) Praktische Schriften. S. 686.

9) *Die Querbändchen, (commissura anterior et posterior.)*

Greding [19]) fand das vordere Bändchen bey drey Fallfüchtig-Rasenden gänzlich fehlen. Bey einem Rasenden und Blödsinnigen war es hingegen sehr breit, beinahe sechs Linien. Bisweilen traf man es auch doppelt.

10) *Die Vierhügel, (corpora s. eminentia quadrigemina.)*

Man traf an ihnen verschiedene kleine Veränderungen. Bey einem Fallsüchtig-Rasenden und bey einem Blödsinnigen waren sie alle sehr flach, schlaff und undeutlich; bey andern waren bald die vordern, (oder obern, testes) kleinen, bald die hintern (untern, nates); bald einer davon, bald der andere; bey manchen waren sie ganz von dem kleinen Gehirn bedeckt [20]).

11) *Die Hirnklappe, (valvula.)*

Bey einem Rasenden war ihr äusserstes Ende von der vierten Hirnhöhle so entfernt, dass sie dieselbe gar nicht bedeckte, sondern offen liess. Bey einem andern fehlte sie ganz und gar [21]).

12) *Die Zirbel, (conarium, glandula pinealis.)*

Bisweilen ist sie in einem grossen Gehirn klein, und in einem kleinen gross; im Durchschnitt finden sich die grössten in weiblichen Körpern [22]). Man fand sie gänzlich fehlen [23]).

Mor-

19) a. a. O. S. 322.
20) *Greding* S. 321. — *Sömmering's* Hirnlehre. S. 42. §. 50
21) *Greding* S. 322.
22) *Sömmering's* Hirnlehre. S. 43. §. 51.
23) *Lieutaud* l. l. Lib. III. Sect. VIII. obs. 550. Tom. II. pag. 466.

Morgagni 24) fand ſie bey einem Wahnſinnigen ſehr welk, runzlich und braungelb.

Man fand ſie ungewöhnlich groſs. Ein Knabe von vierzehn Jahren bekam heftige Schmerzen im Kopf, über den Augen; Deliria, Erbrechen und Konvulſionen, und ſtarb ſchlafſüchtig. Die feſte Hirnhaut war an einer Stelle misfarbig, eiterartig und die Zirbel von einer ungeheuren Gröſse 25).

Man fand ſie auch in einem Waſſerkopfe ſehr klein und von der Geſtalt eines mit Waſſer angefüllten Bläschen 26).

Auch anderwärts fand man ſie mit Waſſer angefüllt 27).

So fand man ſie auch voll von Eiter 28).

Bisweilen will man ſie auch ſcirrhös geſehen haben. *Baillie* 29) und *Sömmering* 30) fanden ſie aber nie eigentlich ſcirrhös, ſondern einigemal nur feſter, als gewöhnlich. *Lieutaud* 31) fand ſie bey einem Mann, welcher am Schwindel gelitten hatte, und am Schlagfluſs geſtorben war, nichts weiter, als eine Zirbel, die ſo groſs, wie eine welſche Nuſs und ſehr feſt war.

Einmal fand man ſie bey einem Menſchen, der ein unerträgliches heftiges Kopfweh, das ſich gewöhn-

24) Epiſt. VIII. 12.
25) *Lieutaud* l. c. Lib. III. Sect. II. obſ. 176. Tom. II. p. 262.
26) *C. Fr. Kaltſchmidt* de hydrocephalo interno rarae magnitudinis. Jen. 1752. in *Halleri* coll. diſp. ad morb. hiſt. et curat. fac. Tom. VII. Part. I. pag. 485.
27) *Morgagni* Ep. LXII. 15. — *Halleri* Elem. Phyſ. Tom. IV. pag. 65 — *Monro's* Abhandlung von der Waſſerſucht. Leipz. 1777. S. 322. — *Sömmering* zu *Baillie* S. 263. Anmerk. 561. — *Deſſ.* Hirnlehre. S. 43.
28) *Lieutaud* l. c. Tom. II. pag. 363. Lib. III. Sect. II. obſ. 177. 210. pag. 373.
29) a. a. O. S. 262.
30) zu *Baillie* Anmerk. 560.
31) l. l. obſ. 177. pag. 363.

wöhnlich nur auf eine kleine Stelle im Hinterhaupte fixirte, zuweilen aber auch über den ganzen Kopf sich verbreitete, gehabt hatte, in eine Substanz, wie weicher Käse, mit Blutgefäſsen durchwebt, degenerirt [32]).

Auch will man sie ganz in Stein verwandelt gesehen haben [33]). *Drelincourt* [34]) will sie in einen Stein, so groſs, wie ein Taubeney, verwandelt gefunden haben.

Dieser Zustand der Zirbel ist ganz von demjenigen verschieden, wo man Steinchen oder Sand in der Zirbel antraf [35]). Denn diese sind kein krankhafter oder widernatürlicher Zustand dieses Hirntheils, sondern sie finden sich bey allen Menschen,

32) Med. and Chirurg. Transact. Vol. II. pag. 192. — Sammlung für prakt. Aerzte. B. XX. S. 569.

33) Nouvelles de la republique des Lettres. 1687. Avril. pag. 396. — *Muller* de effract. cran. membr. I. pag. 42. — *Diemerbroeck* Anat. Lib. III. cap. VI. — *Edmund King* in Act. Lips. 1688. Mens. Maj. pag. 234. — *Morgagni* Ep. VIII. 16. — *Günz* de lapillo glandulae pinealis. Lips. 1753. *Halleri* Elem. Physiol. Tom. IV. pag. 65. — *Sandifort* obs. anat. pathol. Lib. III. cap. II. pag. 52. — *Lieutaud* l. c. pag. 364. obs. 179.

34) in *Manget* theatr. anat. Lib. IV. cap. II. pag. 309. — *Lieutaud* l. c. obs. 178. Tom. II. pag. 363.

35) *Diemerbroek* Anat. l. c. pag. 353. — *Barbette* opp. chirurg. Anat. Part. III. Lib. II. Ep. II. pag. 40[illegible]. — *Th. Bartholini* epist. med. Cent. III. cap. LXXXV. pag. 262. — *ejusd.* anat. reform. Lib. III. cap. VI. pag. 496. [illegible] Act. Hafniens. Vol. II. obs. XIV. pag. 34. — *a Meek[illegible]* obss. med. chir. cap. LXVIII. pag. 269. — *Regn. de Graaf* de nat. et usu succi pancreat. cap. VII. app. pag. 587. — *Nuck* Adenographia. Leid. 1671. pag. 151. — *Schroederi* obs. med. anat. Dec. I. obs. III. pag. 186. — *Andr. Petermann* obs. med. Lips. 1707. Dec. I. obs. X. pag. 16. — Miscell. Nat. Cur. Dec. I. Ann. I. obs. 127. pag. 28[illegible]. — Ephem. Nat. Cur. Cent. IX. obs. LXIII. pag. 150. — *Arnd* de Cephalalgia. Lugd. Bat. 1675. — *St[illegible] van der Wiel* [illegible] med. anat. chir. rar. Cent. I. obs. XII. pag. 54. — *Parti. Kr[illegible]eri* anat. curios. cap. XI. pag. 38. — Act. erud. Lips. 1688. pag. 234. 1699. pag. 396. — *Ru[illegible]* thes. anat.

Menschen, ohne Einfluss auf die Gesundheit oder Geisteskräfte zu haben. Sie sind bald in grösserer, bald in geringerer Anzahl da; bald von mehrerer, bald von minderer Grösse; bald in der Zirbelsubstanz, bald um sie herum, mehrentheils vor ihr, in einem grössern oder zwey bis drey kleinern Häufchen. Sie sind zitrongelb und halbdurchsichtig, in jüngern Hirnen blässer, in ältern dunkler, werden aber durchs Trocknen weislicher und undurchsichtiger.

Schon *Brunner* [36]) hielt sie für beständig in jedem Gehirn, und in neuern Zeiten hat es besonders *Sömmering* [37]) bewiesen, dass sie sich bey jedem Menschen, wenigstens vom vierzehnten Jahre an, als eine natürliche Beschaffenheit dieses Theils finden.

Greding [38]) fand die Zirbel bey vielen Nerven- und Gemüthskranken fehlerhaft; bald stand sie

anat. V. 63. — *Salzmann* de glandula pineali lapidiscente. Argent. 1733. pag. 27. — *Schurigii* lithologia. cap. II. §. 3. pag. 92 sq. — *Morgagni* advers. anat. VI. pag. 10. — *Meckel* in Memoir. de l'acad. roy. des Scienc. de Berlin. 1754. pag 92. Coll. Acad. part. etrang. Tom. IX. pag. 2. *Edm. King* in Philos. Transact. no. 185. pag. 228. übers. in *Leske's* auserles. Abhandl. B. I. — *Greding* in *Ludwigii* advers. med. pract. Vol. II. l. c. und in seinen sämmtl. med Schriften. B. I. S. 310 fg. — *Vicq. d'Azyr* Traité d'anatomie et physiologie. Par. 1786. Tab. XXVII.

36) *J. C Brunner* de glandula pituitaria. Frft 1715. cap. III.

37) *S. Th. Sömmering* resp. *Nic. Lisignola* diss. de lapillis vel prope vel intra glandulam pinealem sitis. Mogunt. 1785. — *ejusd.* diss. de acervulo cerebri. ibid, 1785. und in *Ludwigii* Scriptor. neurolog. minor. Tom. III. — *F. N. Nöthig* diss. de decussatione nervorum opticorum. Mogunt. 1786. — Hirnlehre. §. 52. S. 43. — Vergl. auch *J. F. Isenflamm* de acervulo cerebri in Nov. Act. Nat. Cur. 1791. Tom. VIII. n. 39. — *J. G. Wolf* diss. Quaestiones medicae, varii argumenti. Haderowyei 1791.

38) in *Ludwigii* advers. med. pract. Vol. II. Part. III. pag. 523. — sämmtl. med. Schriften. B. I. S. 318.

ſie ganz unter Waſſer; bald war ſie gröſser, bald kleiner; bald hart, bald weich und ſchleimigt. Oft war ſie aber auch bey vielen gleichen Kranken ganz natürlich beſchaffen. *Angeli* 39) fand die ganze Zirbeldrüſe eines Mannes, der lange Zeit hindurch einen periodiſchen Kopfſchmerz und Erbrechen gehabt hatte, und unter den heftigſten Delirien geſtorben war, in eine ſpongiöſe, ſteinigte Maſſe verwandelt, in deren Löchern, wie auch in den Hirnhöhlen ſich ein gelbliches Serum angeſammelt hatte. Das übrige Gehirn war geſund.

Oft war ſie auch bey Perſonen, die nie den geringſten Anfall einer gleichen Krankheit gehabt hatten, in irgend einem ähnlichen widernatürlichen Zuſtande 40).

Aus dieſen allen erhellt: daſs die Zirbel zu allen den angeführten Krankheiten (wie dies auch mit vielen der vorhergehenden Bemerkungen von widernatürlichen oder krankhaften Zuſtänden an andern einzelnen kleinern Theilen des Gehirns der Fall iſt) nichts für ſich beyträgt, und nur ein Zuſammentreffen mehrerer dergleichen Zufälle und Widernatürlichkeiten ſolche Krankheiten ausbilden könne.

Noch weniger Widerlegung bedarf wohl aus ähnlichen Gründen, die Fabel des *Deskartes*. welcher den Sitz der Seele in dieſem Körper ſuchte.

13) *Hirn-*

39) Offervazioni medico pratiche e chirurgiche di Valenti clinici Italiani del Seculo XVIII. Imola 1793. Vol. I. pag. 27. *Weigel's* ital. medic. chir. Bibl. B. III. St. I. S. 137.

40) z. B. *Morgagni* Ep. XXI. 24. Ep. LXI. 4.

13) *Hirnanhang, (Schleimdrüse, hypophysis, glandula pituitaria.)*

Mehrere halten diesen Körper für eine wahre Drüse des Saugadersystems [41].

Manchmal findet er sich kleiner [42] als natürlich, bisweilen so klein, dass man fast gar keine Spur von ihm antraf [43], bald ist er aber auch größer [44], bald weicher, bald härter, ohne dass man eben daraus etwas erheblich Nachtheiliges herleiten könnte. *Baillie* *) sah sie zweimal größer, als natürlich, und dabey in eine Substanz verwandelt, die einen gewissermaßen faserigten Bau hatte.

Ueberhaupt ist er wenigen Krankheiten unterworfen [45].

Zwar hat man ihn mehrmals bey solchen Personen, wo man eine vorzügliche Menge Wasser in den Hirnhöhlen antraf, schlaff mit mehrerer Feuchtigkeit angefüllt und seine Fächer mehr aufgetrieben angetroffen [46]. Auch fand ihn *Petit* [47] in derselben Krankheit sehr aufgeschwollen; *Morgagni* [48] braungelb, zusammengezogen und runzlich; *Willis* [49] verstopft und dick;

41) *Monro's* Bemerk. über die Struktur und Verrichtungen des Nervensystems. Leipz. 1787. Kap. V.

42) *Morgagni* Ep. IX. 20. Ep. XXXVII. 30. Ep. LVII. 14. — *Greding* S. 328.

43) *Boneti* Sepulcr. anat. Lib. I. Sect. XVI. obs. 7. — *Morgagni* Ep. IV. 26. 35. u. a. m. O.

44) *Greding* a. a. O.

*) Samml. für prakt. Aerzte. B. XX. S. 473.

45) *Baillie* S. 263.

46) *Mayer's* anatomische physiologische Abhandlung vom Gehirn. Berl. 1779. S. 12. Anmerk.

47) s. *Sömmering* de morbis vasorum absorbentium. Traj. ad Moen. 1795. pag. 131. not. w.

48) Ep. XII. 2.

49) Anatom. cerebri et nervorum descriptio. cap. VIII. pag. 28. cap. XII. pag. 40.

dick; *Boudet* [50]) so grofs, wie ein Ey, schwammicht, zum dritten Theil mit Materie angefüllt und in einen Schlauch eingeschlossen.

Aber man fand ihn auch im Gegentheil bey derselben Krankheit ganz und gar nicht widernatürlich. So fand ihn *Monro* [51]) in zwölf Wasserköpfen ganz gesund, und eben dies bestätigen auch *Blumenbach* [52]) und *Sömmering* [53]).

B. Das Rückenmark.

Das Rückenmark fehlt oft gänzlich, und meistens fehlt dann auch das Gehirn. Dieser Mangel findet sich aber nur bey Misgeburten, oder bey sehr krankhaft gebohrnen Kindern, und ich werde davon nur beym Fötus reden.

Zu den Fällen einer widernatürlich angebohrnen Beschaffenheit des Rückenmarks gehört auch wohl der Fall, welchen *Morgagni* [54]) anführt, wo der Körper des Marks nicht bey dem ersten Lendenwirbel aufhörte, sondern sich bis an das heilge Bein erstreckte.

Bey Krümmungen des Rückgrats leidet auch manchmal das Rückenmark, und es entstehen vorzüglich an den untern Gliedmafsen, Lähmungen [55]), wiewohl nicht gar zu häufig.

50) *Greding* a. a. O. S. 282.
51) a. a. O. S. 15.
52) in der Recension der angeführten *Monroschen* Schrift in seiner medic. Bibl. B. I. S. 447.
53) zu *Baillie* S. 263. Anmerk. 562.
54) Ep. XII. 16.
55) *Jebb* in der Neuen Samml. für Wundärzte. St. X. S. 230. — *P. Pott's*. Bemerkungen über diejenige Art der Lähmun-

ſig[56]). Man ſah einen Bucklichten, dem das Rückenmark unter dem Zwerchmuskel durch die Krümmungen des Rückgrats gedruckt war, an beiden Füſsen gelähmt und empfindungslos; ſobald man die Füſse ungleich legte, bekam er die heftigſten Zuckungen, weil nämlich dadurch das Rückenmark angezogen und gereitzt wurde[57]).

Lentin[58]) fand es bey einem Bucklichten, deſſen Lendenwirbel zweimal ſo dick waren, als ſie ſeyn muſsten, und mit Waſſer angefüllt waren, in der Gegend des letzten Bruſt- und erſten Lendenwirbels, wo die Biegung einen ſtarken Winkel machte, zuſammengedrückt und in dem Kanal der Lendenwirbel hindurch beinahe ganz verdorben, kaum, daſs man noch einige Faſcikel davon erkennen konnte.

Die **Entzündung der Markſubſtanz** entſteht manchmal für ſich, durch Erſchütterungen, Verrenkungen u. ſ. w. oder iſt mit der Entzündung der Hirnſubſtanz verbunden. In den Leichen fand man eben die Erſcheinungen, wie bey der Hirnentzündung. Bald befindet ſich zwiſchen ihm eine weiſslichte Gallerte, bald iſt die Subſtanz hart und roth, bald weicher. Sie ſcheint aber übrigens ſelten zu ſeyn[59]).

Mor-

mungen der untern Gliedmaaſsen, welche man häufig bey einer Krümmung des Rückgrats findet Leipz. 1786. — — *D. L. Frank* in nuovo giornale della più recente letteratura medico-chirurgica d'Europa. Milano 1793. Vol. IV. pag. 126. — *Kühn* und *Weigel's* ital. medic. chirurg. Bibl. B. II. St. I. S. 30. — *J. B. Pallera's* anatomiſch-pathologiſche Beobachtungen über die mit Lähmung verbundene Krümmung des Rückgrats. Tübing. 1794. — *J. A. Schmidt* comment. de nervis lumbalibus. Vindob. 1794.

56) *J. P. Frank* de vertebralis columnae in morbis dignitate. Paviae 1791. Samml. für prakt. Aerzte. B. XV. S. 184.

57) *Camperi* demonſtrat. anat. patholog. pag. 8.

58) Beyträge zur ausübenden Arzneiwiſſ. B. I. S. 303.

59) *Ballonii* opp. omn. Tom. IV. pag. 289. — *Allen* ſnop.

Morgagni [60]) fand die Gefäſse des Rücken-
ıarks öfters ſo voll Blut, daſs man es ausdrücken
onnte.

Geſchwüre des Rückenmarks ſind gewiſs
olgen einer Entzündung deſſelben, *Chambon de
Iontaux* [61]) fand bey einem jungen Weibe, wel-
hes nach einem hitzigen Fieber und einer drey
'age anhaltenden Schlaffucht geſtorben war, im
erlängerten Mark ein Geſchwür, welches deſſen
Inſten Theil zerſtört hatte.

In der medulla oblongata und im Rücken-
ıarke ſelbſt fand man bisweileu einen Kanal, der
ntweder Blut oder Waſſer in ſich enthielt, und
lſo eine völlige Aehnlichkeit mit dem Bluterguſs
nd der Waſſeranſammlung in den Hirnkammern
Gehirnwaſſerſucht) hatte [62]), daher vielleicht eben
› wie jene, die Folge einer Entzündung.

Man fand auch die Subſtanz des Marks här-
er, als gewöhnlich [63]).

Selbſt ſcirrhös war es [64]).

Salzmann [65]) fand es bey einer Lähmung der
ntern Gliedmaſsen, widernatürlich trocken in
em Kanal der Lendenwirbel.

Eben

ſis univerſ. med. pract. Part. I. pag. 165. — *J. P. Frank* a. a. O. S. 299. und in den Grundſätzen über die Behandlung der Krankheiten des Menſchen. B. II. §. 142. S. 49 — *Vogel's* Handb. der prakt. Arzneiwiſſenſchaft. B. IV. Kap. II. S. 31

60) Ep. LXII. 6.

61) a. a. O. S. 250.

62) *Brunner* in *Boneti* Sepulcr. anat. Lib. I. Sect. XVI obſ. 12. — *Roux* Journal de Med. Tom. XXX. — *Portal* in Memoir. de l'acad. des Scienc. de Paris 1770. — *Sachtleben* Klinick der Waſſerſucht. S. 478.

63) *J. P. Frank* in Samml. für prakt. Aerzte. B. XV. S. 303.

64) *Harderi* Apiarium obſ. LVIII.

65) Act. Nat. Cur. Tom. II. obſ. 102.

Eben so, wie einen Hirnbruch, hat man auch einen Rückenmarkbruch. *Lecat* 66) und *Ferro* 67) führen Beispiele davon an.

Ein Knabe von vierzehn Jahren fiel von einer ansehnlichen Höhe herab auf den Rücken. Man bemerkte weder Bruch noch Verrenkung, doch konnte er nicht aufgerichtet gehen, und blieb schwach. Drittehalb Jahre nachher bekam er heftige Schmerzen im Rücken, in den Schenkeln und Füfsen. Bald nachher zeigte sich eine Geschwulst in der Gegend der Lendenwirbel, die allmählich zunahm, wobey sich die Schmerzen verminderten; wenige Wochen nachher eine zweite kleinere Geschwulst. Der hervorstehende Theil an beiden war roth und mit aufgeschwollenen Adern besetzt. Aus der Spitze der gröfsern entstand einigemal eine Blutung. Zuletzt entstand eine Lähmung der untern Gliedmafsen, und ein Unvermögen, Harn und Stuhlgang anzuhalten. Zwey grofse Geschwüre entstanden zu beiden Seiten, in der Gegend des Schenkelbeinkopfs, und er starb äufserst abgezehrt. Die Lendenwirbel fand man kariös; von verschiedenen bemerkte man kaum eine Spur. Das Rückgrat, Hüft- und Heiligbein waren ganz weich. An verschiedenen Rücken- und Lendenwirbeln mangelten die processus spinosi gänzlich. Die kleinere Geschwulst enthielt geronnenes Blut, und hatte nicht die geringste Gemeinschaft mit der gröfsern. Die ganze Masse beider Geschwülste lag im Zellgewebe und in den Zwischenräumen der Muskeln, und erstreckte sich vom dritten Rückenwirbelbeine

66) Traité du mouvement musculaire. Berl. 1765. pag. 5. Tab. III.

67) in den Nov. Act. Nat. Cur. 1791. Tom. VIII. n. 14.

eine, dessen processus spinosus fehlte, bis an das
teisbein. Und obgleich diese Substanz in der Ge-
gend, wo äusserlich die beiden Geschwülste bemerkt
wurden, sich vorzüglich angehäuft hätte, erstreckte
ie sich doch auch einige Zoll breit zu beiden Sei-
en des Rückgrats. Ihre Masse schien in Absicht
ler Farbe, Konsistenz und des Geruchs, der Mark-
ubstanz des Gehirns zu gleichen; und man glaubte
laher, dass durch den Fall die Häute des Rücken-
narks zerrissen worden wären und dass sich das
Rückenmark in diese Geschwulst ausdehnte, so wie
ler Fungus Cerebri nach Zerreissung der fe-
ten Hirnhaut entstände; dass dieser Fall also ein
Beispiel von Fungus medullae spinalis
ey [68].

Die wichtigste Krankheit des Rückenmarks,
lie Wassersucht desselben (Spaltung des
Rückgrats, hydrorachitis, spina bifida)
habe ich schon, in so fern sie die Knochensäule des
Rückgrats anging, oben [69]) abgehandelt, und es
st hier nur noch die krankhafte Veränderung des
Markes nachzuholen. Gewöhnlich ist sie mit
lem Wasserkopfe (hydrocephalus, von welchem
ch hernach bei der Höhle des Kopfs reden werde)
verbunden [70]). Bisweilen findet sie aber auch oh-
ne

68) *Phillips* in the new Lond. med. Journ. 1792. Vol. I. Part II. — *Richter's* chirurg. Bibl. B. XV. S. 77.

69) Abschnitt II. B. c.

70) *Salzmann* l. c. — Miscell. Nat. Cur. Dec. III. An. IX et X. obs. 180. pag. 34. Ephem. Nat. Cur Cent. I et II. obs. 127 — *Zwinger* in Act. Helvet. Vol. I. Cap. I. — *Trew* in Commerc. Liter. Nor. N. X. hebd. XX. und in den Nov. Act. Nat. Cur. Tom. II. pag. 394. — *Rau* in Nov Act. Nat. Cur. Tom. III. obs. XXXIV. pag. 141. — *Böhmeri* observ. anat rar. Fasc. II. praef. pag. VIII. obs. VIII. — *Heuermann's* vermischte Bemerkungen und Untersuchungen der ausübenden Arzneiwissenschaft. Kopenhag 1765. B. I. S. 304. — *Roux* Journ. de Medic. Tom. XXIX. pag. 140.

ne denselben statt [71]) und öfters findet man auch den Wasserkopf ohne die Rückenmarkwassersucht [72]).

Die Substanz des Marks ist an dem Orte, welchen das Wasser umgiebt, sehr selten gesund und natürlich beschaffen [73]), sondern gewöhnlich schlaff und weich, und einem dünnen Schleim ähnlich; oft ist es ganz aufgelöst, so, daſs man fast gar keine Spur davon antrifft [74]).

Im letztern Fall ist das Wasser gauchicht und einem dünnen Eiter ähnlich [75]). Sonst ist das angesammelte Wasser gewöhnlich hell und durchsichtig.

Mehrere Beispiele von Rückgratswassersucht, ausser den in den vorhergehenden Anmerkungen und oben bei den Rückenwirbeln angeführten, findet

140. — *Portal* in Mem. de l'acad. des Scienc. l. c. pag. 240. — *Joh. Mohrenheim's* Beobachtungen verschiedener chirurg. Vorfälle. B. I. S. 174. — *G. H. Fielitz* in *Richter's* chirurg. Bibl. B. IX. St. I. S. 186. — *Joh. Grashuis* von der spina bifida, in der Neuen Samml. für Wundärzte. St. X. S. 180 fg. — *Stoll's* Heilungsmeth. B. VII. S. 192.

71) *Tulpii* obss. med. Lib. III cap. XXX. pag. 230. Tab. XI. — *Ruysch* opp. anat. med. chir. Tom. I. obss. anat. chir. obs. XXXIV. — *Trew* in Commerc. Lit. Nor. An. 1741. hebd. XXI. n. 1. — *Morgagni* Epist. XII. §. 10.

72) *Mier* in Lond. med. Journ. Vol. IV. pag. 79. Samml. auserl. Abhandl. für prakt. Aerzte. B. X. S. 216.

73) *Ruysch* l. c. — *Morgagni* Epist. XII. §. 16.

74) *Wepfer* in Miscell. Nat. Cur. Dec I. An. III. obs. 129. — *Raygers* ibid. obs. 280. und An. VIII. obs. 64. — *Lechel* ibid. Dec. II. An. II. obs. 158. — *Kerkring* specil. anat. pag. 57. Tab. IX. — *Littre* in Mem. de l'acad. des Scienc. 1701. — *Sue* ibid. 1746. obs. anat VI. — *Morgagni* im angef. Br. an mehrern Stellen. — *Fielitz* a. a. O. — *Hutchinson* in *Richter's* chirurg. Bibl. B. XV. S. 85.

75) *Lechel* l. l. — *Rayger* l. l. — *Meyer* in Ephem. Nat. Cur. Cent I et II. obs. 127. — *Muuchart* ibid. Cent. IX. obs. 38. — *Lineke* in Act. Nat. Cur. Tom. I. obs. 74. — *Morgagni* Ep. XII. §. 10. — Mem. de l'acad. de Dijon Vol. II.

et man in *Heister* 76), *Vogel* 77), und mehrern, unan 78) angezeigten Schriftstellern.

Blasenbandwürmer fand *Fischer* 79) im Rückenmarke bei Schaafen.

Wunden des Rückenmarks sind allemal gefährlich, gefährlicher, als Hirnwunden, und um so tödlicher, je näher sie dem Kopfe sind. Durchschneidung desselben dicht am Kopf, tödet augenblicklich, weiter vom Kopfe durchschnitten, tödet es nicht gleich 80); es erfolgen aber Lähmungen der Seite des Körpers, an welcher die Verletzung statt findet 81). Es heilt auch wieder zusammen und dann verschwindet auch die Lähmung 82).

Tt 2 C. Die

76) medic. chirurg. Wahrnehm. B. II. S. 540.

77) *Zach. Vogel's* anat. chir. medic. Beobacht. und Untersuchungen. Rostock 1759. S. 414.

78) *Stalparti van der Wiel* obss. rar. med. anat. chirurg. Part. I. Cent. II. obs. XXXIV. — *Burgius* in Misc. Nat. Cur. Dec. II. An. VI. obs. LVIII. pag. 141. — *C. Fr. Hochstetter* diss. de spina bifida. Altorf 1703. in *Halleri* collect. disp. ad morb. hist et cur. fac. Vol. VII. pag. 486. — *Acrell* in Stockh. Acad Handling. 1748. Tom. X. pag. 295 — *Cowper* in Philos. Transact. N. 366. pag. 98. — *Aglett* ibid. N. 472. pag. 10. — Comment. Lips. de reb. in scient. nat. et med. gest. Supplem. Vol. II. pag. 316. — *J. J. Gild* de spina bifida. Vien. 1754. in *Halleri* coll. disp. pract. l. c. pag. 500. — *Henkel's* neue medic. und chirurg. Anmerkungen. Berlin 1769. B. I. S. 1. — *Lieutaud* l. c. Tom. II. pag. 341. — *Haft* in Medicinal-Verkets tilstand. pag. 239. — *Böhmeri* obss. anat. rar. Fasc. II. pag. 9. — *Trew* in Nov. Act. Nat. Cur. Tom. II. pag. 394 — *Portal* in Mem. de l'acad. des Scienc. à Par. 1770. pag. 236. — *Wasserberg* de spina bifida, in Opp. min. med. Vien. 1775. Lib. III. — *Wendelstadt* in *Loder's* Journal für die Chir. B. I. S. 381.

79) l. l. — cf. Miscell. Nat. Cur. Dec. III. An. II. obs. 53.

80) *Haller* Mem. sur l'irritabilité Exp. 162. — *Sömmering's* Hirnlehre. S. 97. Anmerk. 5.

81) *Morgagni* Epist. anat. XIII. §. 20 et 21. — *du Puy* diss. med. de Comine dextro et sinistro. Sect. II. cap. I. §. 5.

82) *Arnemann's* Versuche über das Gehirn und Rückenmark. S. 195. — *Sömmering* a. a. O.

C. Die Nerven.

Die pathologische Anatomie der Nerven ist sehr mager, die Untersuchungen über ihren Zustand in mancherlei Krankheiten sind wirklich vernachlässigt, und daher ist das meiste, was wir noch wissen, unvollkommen und ungewiss.

Oft traf man ihre Lage verschieden, oft fand man sie zahlreicher, als gewöhnlich, oft waren sie dicker, oder dünner, ohne, dass man hätte sagen können, dass dies Einfluss auf den vorhergegangenen Gesundheitszustand gehabt hätte. So fand *Hildebrand*[83]) den äussern Hautnerven des Arms (nervum musculo-cutaneum) schräge neben dem musculus coracobrachialis von innen nach aussen herabgehen, ohne ihn zu durchbohren. So fand man auch in manchen Körpern grössere und zahlreichere Aeste der Nerven, als in andern, ohne Verdacht einer Krankheit[84]). So fand man auch bei einem gesundem, achtzehnjährigen Jünglinge die Nerven durchgehends, vorzüglich an ihrem Ursprunge, doppelt so stark, als gewöhnlich[85]).

Die Unbeständigkeit des Laufs und der Lage der Nerven findet übrigens nur in ihrem Fortgange statt; bei ihrem Ursprunge sind sie aber sehr beständig und man findet hier, ausser bei offenbaren Misbildungen, kaum auffallende Varietäten[86]).

Im

83) in *Blumenbach's* medic. Bibl. B III. S. 177.
84) *Neubauer* descriptio anatomica nervorum cardiacorum. Jenae 1772. Sect. I. Praef. pag. 10. — *Bailie* a. a. O. S. 264. — *Söm nering* das. Anmerk. 564. und in seine Hirnlehre. S. 138. §. 172.
85) *Reil's* Archiv für die Physiologie. B. I. St. III. S. 64. aus dem Giornal. phys. med. Febbrajo 1794. pag. 173.
86) *Sömmering's* Hirnlehre. S. 105. §. 126.

Im Ganzen muſs man aber auch bei jenen erwähnten Verſchiedenheiten auf Alter und Geſchlecht Rückſicht nehmen und beſonders das mehrere oder mindere Fett in Anſchlag bringen. Kinder haben durchaus verhältniſsmäſsig dickere Nerven, als Erwachſene [87]); bei Embryonen iſt der Riechnerve der allerdickſte [88]); Frauenzimmer, Kinder und magere Perſonen ſcheinen daher, unter übrigens gleichen Umſtänden nervöſer, d. h. mit ſtärkern, dickern Nerven verſehen zu ſeyn, als Mannsperſonen, Erwachſene und fette Perſonen [89]). Man ſoll auch bei ſogenannten choleriſchen, oder feurigen Leuten die Nerven kleiner, aber deſto feſter antreffen [90]); welche Vermuthung *Sömmering* [91]) nicht unwahrſcheinlich findet.

Bei einem funfzigjährigen Mann fand *Morgagni* [92]) zwiſchen den Faſern des Schenkelnervens ſo viel Fett eingewebt, daſs es ſchien, als ob deſſen aller Orten mehr, als der Faſsern ſelbſt, wäre. Uebrigens war dies Bein ganz geſund. Dabei macht er auch die Bemerkung, daſs er bei nicht ganz magern Körpern ſehr häufig zwiſchen dieſen Faſern offenbares Fett gefunden habe.

Ebenderſelbe [93]) fand in einem andern Körper, in demſelben Nerven, ohngefähr in deſſen Mitte, ein Blutgefäſs, welches mit ihm parallel lief und faſt eine Linie im Durchmeſſer hatte.

Ho-

87) ebendaſ. S. 138. §. 173.
88) ebendaſ. S. 136 §. 166.
89) *Sömmering* zu *Baillie* S. 264. Anmerk. 564.
90) Diſſ. de natura cholericorum, ſive de vita, ſanitate, morbis, moribus oett. illorum, quibus temperamentum cholericum tribui ſolet. Vien. 1775. pag. 79.
91) Hirnlehre. S. 136. §. 168.
92) de cauſſ. et ſed. morb. Epiſt. LXIX. §. 2.
93) Ibid. Ep. LXX. §. 10.

*Home**) fand in dem Achselnerven eines Frauenzimmers eine Geschwulst, die völlig, ihrem äusserlichen Ansehn, und ihrem innerlichen Baue nach, den gewöhnlichen Balggeschwülsten ähnlich war. Sie verursachte heftige Schmerzen und musste operirt werden. Sie war in den Nerven selbst eingeschlossen, hatte die Grösse eines Hühnereies und eine glatte, glänzende Oberfläche. Sie war mit einer Ausbreitung von einer nervösen Substanz, die man überall, ausgenommen am obern und untern Ende, leicht von ihr absondern konnte. Oben und unten endigte sie sich in einen starken, weissen, dicken Faden, welchen man für den Nervus musculocutaneus erkannte. Bei der Zerschneidung dieser Geschwulst zeigten sich in ihrer Mitte kleine, gleichsam geschlängelte, länglichte Fasern, die sich in der Richtung des Nerven forterstreckten. Sie waren von einander getrennt und die Zwischenräume mit der Substanz der Geschwulst erfüllt. Nach auswärts zeigte sie einen strahligten Bau. Nach der Heilung verlohr die Kranke die Bewegung des Daumens und des Zeigefingers und empfand in allen Theilen, die von jenem Nerven Aeste erhalten, eine Betäubung. In einem andern Falle war die Geschwulst, die in einem der grossen Nerven, welche das Geflechte der Achselnerven bilden, sass, auf viertehalb Zoll lang, zwei Zoll dick und von einer länglichtrunden Gestalt. Als man sie durchschnitt, zeigte sie völlig den gleichen Bau und Struktur, wie die vorige. Der vornehmste Theil der Substanz des Nervens ging hinter ihr weg, und es waren auch noch andere Aeste des gedachten Nerven-

*) Transact. of a Societ. for the Improvement of med. and chir Knowledge. Vol. II, pag. 152. — Samml. für pr. Aerzte. B. XX. S. 632 fg.

vengeflechts widernatürlich abgeplattet und in der nervösen Substanz, welche die Geschwulst umgab, gleichsam eingeschlossen.

Verdirbt ein Theil des Körpers, so verdirbt auch nach einiger Zeit, der ihm zugehörige Nerve, z. B. auf Verbindung des Augapfels folgt sehr bald Verbindung des Sehnervens; er wird nicht nur sehr viel dünner und kürzer, sondern zugleich fester und härter und verliert endlich seine faserichte Beschaffenheit, wird grau und halb durchsichtig, fast wie ein Knorpel [94]).

Umgekehrt folgt auf Verderbnifs eines Nervens, auch der Verlust des Gebrauchs des Theils, zu welchem er gehört. Es scheinen aber in jenem Fall die Nerven der Verderbnifs länger als andere Theile z. B, Muskeln, zu widerstehen. Man sieht sie bisweilen ringsum mit Eiter umgeben, und doch nicht verdorben. *Chambon de Montaux* [95]) fand bei einem tödlichen Brande im Munde, welcher die ganze Backe und den mittleren Theil der Ohrdrüse weggefressen hatte, doch mitten unter den brandigen Theilen die Nerven des siebenten Paars unversehrt. Selbst im Tode scheinen sie der Fäulnifs länger zu widerstehen, als andere Theile [96]).

Verderben die Nerven, so werden sie misfarbig, hart, steif, trocken; sie fallen zusammen, werden welk und angefressen. *Morgagni* [97]) fand den hintern Schenkelnerven durch eine Pulsadergeschwulst so zerstört, dafs kaum noch einige wenige Fasern übrig waren. Bei einer Pulsadergeschwulst in der Kniekehle fand er das nämliche [98]).

Bei

94) *Sömmering's* Hirrlehre. S. 139. §. 175.
95) a. a. O. Bemerk. LXXXII. S. 243 fg. — Vergl. *Sömmering* a. a. O. S. 142.
96) *Sommering* a. a. O. §. 178.
97) Epist. L. §. 11. 98) ebend. §. 55.

Bei einem Mann, welcher die Füſse erfroren hatte, und darauf an einem Opiſtothonus geſtorben war, waren die Nerven an den zerſtörten Theilen zuſammengefallen, platt wie Bänder und durch ihre ganze Subſtanz hindurch aſchgrau [99]).

Auch können die Nerven entzündet werden [100]), daher finden wir ſie mit den benachbarten Theilen verwachſen — *von Haen* [1]) fand bei einem Aneurisma die Muskeln, Pulsadern und die Nerven in eine Maſſe verwachſen, — von Eiter angefreſſen [2]) und brandig. Eine Perſon wurde von ausnehmend heftigen Schmerzen im Unterleibe befallen, bekam eine, einer heftigen Ohnmacht gleiche, Schwäche, Kälte der Extremitäten, Mangel des Pulsſchlags, und ſtarb nach kaum ſechszehn Stunden; im Leibe fand man das Gekrösgeflechte brandig [3]).

Selten ſoll man, wie *Baillie* [4]) meint, die Nerven innerhalb der Höhle des Hirnſchädels krank antreffen. Doch widerſprechen ihm mehrere Erfahrungen. *Loder* [5]) fand beide Geruchnerven auf der Siebplatte zerſtört, *Sämmering* [6]) fand die Nerven innerhalb der Höhle des Schädels öfters durch allerhand Geſchwülſte zuſammengedrückt und verkleinert. Auch fand er [7]) die Hirngegend,

am

99) *Hopfengärtner* in *Hufeland's* Journal. B. I. S. 532.
100) *Sömmering's* Hirnlehre. S. 139. §. 174.
1) Heilungsmeth. B. II. Th. V. Kap. VI. S. 342.
2) *Boerhaave* de morbis nervorum. Bern. 1762. pag. 62.
3) Recueil des Obſervations faites dans les hoſpiteaux militaires, publié par M. *Rich. d'Hautſierk*. Tom. I. pag. 374.
4) a. a. O. S. 263.
5) Progr. Obſervatio tumoris ſcirrhoſi in baſi cranii reperti. Jenae 1779.
6) zu *Baillie* Anmerkung 563.
7) *Sömmering* diſſ. de baſi Encephali et originibus nervorum. Gött. 1778. abgedruckt in *Ludwigii* ſcriptor. neurolog. minor. Tom. II. pag. 4 ſq.

aus welcher der Riechnerve entſpringt, in einem Kinde, welches nur ein Naſenloch und eine ſehr kleine Siebfläche des Riechbeins hatte, ſo verändert, daſs er die Riechnerven gar nicht finden konnte. *Sandifort* [8]) ſah am Urſprunge des rechten Hörnerven ein hartes Körperchen ſo hart wie Knorpel, hängen, und eine Taubheit davon verurſacht. Mehrmals fand man den Sehnerven in der Höhle des Schädels krankhaft, wovon ich hernach beſonders reden werde.

Vorzüglich verdienten die Nerven unſere Aufmerkſamkeit in Lähmungen. Es geht uns aber hier eben ſo, wie bei den andern Nervenkrankheiten; wir finden wenig Befriedigendes! Das Vorzüglichſte will ich anführen.

Man fand bisweilen bei wirklich vorhandener Lähmung nicht das geringſte Widernatürliche in den Nerven der gelähmten Theile; meiſtens fand man ſie aber dünner und härter als gewöhnlich. *Frank* 9) öffnete einen Waſſerſüchtigen, der auf einem Auge blind geweſen war, und zugleich einen Fehler an der Zunge und eine Lähmung des rechten Arms gehabt hatte. Alle Höhlen des Körpers, ſelbſt die Rückgratshöhle, waren mit einer groſsen Menge Flüſſigkeiten angefüllt. Alle Nerven waren widernatürlich feſt, und das Rückenmark war im Genick dünner und fetter, als gewöhnlich. Mehrere Beiſpiele findet man hernach beim Seh- und Hörnerven.

Es entſteht hier noch die Frage: ob die Dünnheit und Verdorbenheit der Nerven in gelähmten Theilen, Urſach der Lähmung, oder Folge der-

8) Obſervat. anatom. patholog. Lib. I. cap. IX. pag. 117. Tab. VIII. fig. 5. 6. 7.
9) in den Samml. auserleſ. Abhandl. für prakt. Aerzte. B. XV. S. 306.

derselben sey? Mehrere Schriftsteller, z. B. *Conradi* [10]), meynen das letztere, weil die Erfahrung lehre, dass Organe, die ihre Verrichtungen nicht ausüben, gemeiniglich kleiner würden und zusammenschrumpften. Ich glaube aber, dass sie mehr, wenigstens in den meisten Fällen, die Ursach ist. Denn die Empfindung und Spannkraft des Theils hängt doch gewiss eher von den Nerven ab, als diese von jenen, und man mag einen ganzen Theil zerstören, er wird doch, ist der Nerv unverletzt, sein Gefühl, und gewissermassen auch seinen Gebrauch behalten, so lange der Nerve erhalten wird.

Dreimal dicker, als im Normalzustande fand man die Nerven bei einem Menschen an den untern Extremitäten, der mehrere Monathe lang die heftigsten Schmerzen an diesem Ort ausgestanden hatte [11]). *Home* [12]) sah in der Mitte des Axillarnervens eine Geschwulst entstehen, die beträchtliche Schmerzen verursachte; er schnitt sie mit drei Zoll vom Nerven aus und die Wunde heilte glücklich.

Geschwülste, Wasserblasen und andere Fehler benachbarter Theile wirken oft durch ihren Druck auf die Nerven und verursachen, je nachdem die Verrichtungen des Nerven sind, Lähmung, Blindheit, Taubheit, Verlust der Sprache u. s. w. Eine Geschwulst der Achseldrüse verursachte eine Lähmung des Arms [13]). *Tarin* [14]) öffnete den Leichnam eines Ge-

10) Handbuch der pathol. Anatomie. S. 54. 502. 525.
11) *Cirillo* prakt. Bemerk. über die vener. Krankh. S. 134.
12) Med. anat. chir. Transact. Vol. II.
13) *van Swieten* Commentar. in *Boerhaavii* aphorism. Tom. I. pag. 605. 856. — *Cramer* de paralysi et setaceorum adversus eam eximio usu; in *Sandifort* Thesaur. dissertat. Vol. I. pag. 143.
14) Encyclopédie. Tom. VII. Articl. *Ganglion.* — *Tissot* Von den Krankheiten der Nerven. Kap. VII. §. 16. in seinen sämmtl. Werken, deutsch übers. B. III. S. 626 ff.

Gelähmten, welcher einige Monate vor seinem Tode die Stimme verlohren hatte, und fand den Stamm des achten Nervenpaars auf einer Seite, etwas über der Gegend, wo der zurücklaufende Nerve entspringt, durch eine, sieben bis acht Linien lange und vier bis fünf Linien dicke Geschwulst, die aus einer sehr dicken Gallerte bestand, welche sich im Zellgewebe ergossen hatte und mit einer eignen Haut umgeben war, gedrückt. *Tissot* [15]) sah eine venerische Geschwulst in dem innern Theile des Arms, unter der Krümmung des Ellnbogens, welche durch ihren Druck auf die Nerven alle Beugung der Finger völlig hinderte. Ein junges zehnjähriges Mädchen erlitt zwei Jahre hindurch sehr heftige Zuckungen des ganzen Körpers, die sehr oft mit Sinnlosigkeit verbunden waren. Sie war achtzehn Monate blind, ohne dass man den geringsten Fehler in den Augen sah; von Zeit zu Zeit war sie taub, zuweilen stumm. Ihre Verstandeskräfte litten niemals, ob sie gleich beständige heftige Schmerzen erlitt, die sie oft nicht zu beschreiben vermochte. Nach einer anscheinenden Besserung kamen die Schmerzen so heftig wieder, dass sie unter starken Krämpfen starb. Das Gehirn war gesund, und die Abweichungen in den andern Eingeweiden waren nicht von der Art, dass sie hätten alle Zufälle verursachen können, die sie erlitten hatte. Die wahre Ursach war eine drüsenartige, an vielen Orten fast knorpelartige Geschwulst, zwei Zoll dick, fünf Zoll breit und so lang, wie die Lendenwirbel, an welchen sie so fest anhing, dass man sie, ohne sie zu zerreissen, von denselben nicht trennen konnte. Sie bestand aus verschiedenen harten,

15) von den Nervenkrankheiten. Kap. VII. §. 21. sämmtl. Schriften. B. III. S. 637.

ten, ſpitzigen Verhärtungen wodurch ſie die Nerven, die aus dem Lenden herausgehen und die Nerven der verſchiedenen Nervenverwicklungen des Unterleibs gereitzt, und alle Zufälle erregt hatte [16]). Ein Frauenzimmer klagte jedesmal drei bis vier Stunden nach dem Eſſen, über heftige Schmerzen im linken Fuſse. Alle Mittel waren unwirkſam und die Oeffnung des Leichnams zeigte, daſs dieſe Schmerzen durch die Zuſammendrückung der Lendennerven waren verurſacht worden, welche der Grimmdarm und die falſchen Rippen, die durch eine beträchtliche Abweichung des Rückgrats von ſeinem gewöhnlichen Bau, aus ihrer Lage waren verrückt worden, veranlaſst hatten [17]). Von einem Druck einer ſcirrhöſen Geſchwulſt [18]) entſtand eine Geruchloſigkeit.

Nicht ſelten haben auch dergleichen Geſchwülſte ihren Sitz in dem Zellgewebe, welches die Nerven umkleidet, in den ſogenannten Nervenſcheiden. Hierher gehören die mehreſten Fälle, welche ich weiter unten beim Geſichtsſchmerz anführen werde. *Cheſelden* [19]) beſchreibt eine Geſchwulſt, faſt von der Gröſse eines Taubeneies, die in dem Mittelpunkt des Ellnbogennerven, etwas über dem Ellnbogen, feſt ſaſs und die Natur einer Balggeſchwulſt hatte. Die getrennten Nervenfaſern waren auf ihrer Oberfläche verbreitet. *Camper* [20]) ſah eine ähnliche Geſchwulſt am Ellnbogen und eine andere am Knie. *Haen* [21]) fand in

16) *Boneti* Sepulcr. anat. Lib. I. Sect. XIII. append. Obſ. IV. Tom. I. pag. 339.
17) *Portal* in Mem. de l'acad. des Scienc. 1770 et 1772.
18) *Loder* progr. cit.
19) Anatomy of the human body. Lond. 1713. Tab. XXVIII. — *Tiſſot* a. a. O. B. III. S. 628.
20) demonſtr. anat. pathol. Lib. I. cap. II. §. 5.
21) *Lieutaud* hiſt. anatom. med. Lib. II. Sect. VI. obſ. Tom. II. pag. 251.

dem Zwerchmuskelnerven eines epileptischen
naben zwei Geschwülste, eine in der Mitte desselben und die andere ganz an dem Zwerchmuskel. *ppel* [22]) fand eine solche Geschwulst am Stimmnerven und hält sie für die Ursach der Epilepsie des ranken.

Auch steinigte Konkretionen fand an in den Nervenscheiden. *Camper* [23]) traf ein Stein in dem Zwerchmuskelnerv an.

Man will auch Nerven ganz verknöchert funden haben [24]).

Man trifft die Nervenscheiden widernatürlich elk, weit und erschlafft, mit Schleim und Wasser gefüllt, im Gegentheil auch dick, hart und aufschwollen an. *Tissot* [25]) sagt: das Zellgewebe ir Nervenscheiden ist, wie an andern Theilen, ich der Wassersucht fähig, und er selbst habe, ei einer durch einen Fall an ihren untern Gliedassen gelähmten und darauf an der Wassersucht estorbenen Mannsperson, eine Wassersucht am rechn Hüftnerv gesehen, welche drei Zoll und drüer im Umfange hatte. Daher nimmt auch *Cotun*-*i* [26]) aus triftigen Gründen ein Hüftweh an, welhes seinen Grund in der Ergiessung dieser Feuchtigkeit in die Nervenscheide dieses Nerven habe. *oerhaave* [27]) nimmt eine Art Gicht an, die einen anlichen Grund habe. Es kann diese Feuchtigkeit

22) *J. F. L. Cappel* de epilepsia, e tumore nervo vago in haerente, orta. Helmst. 1781.

23) in *Folkert Snip* de lithotomia. Amstel. 1761. pag. 8. — Andere Beispiele: *Drelincourt* praeludia anatomica. Amstel. 1672. pag. 61. — Journ. des Scavans. Tom. VII. pag. 138. — Vergl. beim Gesichtsnerve.

24) *Wepfer* cicutae aquaticae historia. pag. 88.

25) a. a. O. B. III. S. 629.

26) *Just. Cotunni* de ischiade nervosa. Vien. 1770.

27) de morb. nervor. p. 67.

keit scharf, eiterartig seyn, und daher, nach *Boerhaav's* Meinung, den Nerven selbst anfressen und sehr heftige Schmerzen verursachen [28]. Uebrigens glaubt auch derselbe [29], dass alle Häute, welche die Nerven umkleiden, bei der Leukophlegmatie von der Infiltration leiden, und *Tissot* [30] giebt ihm Beifall.

Man hat bemerkt, dass sie in der Gegend der weissen Geschwülste dicker werden [31],

Man hat sie sogar knorpelartig gefunden [32].

Noch sind uns endlich die Quetschungen und Wunden der Nerven übrig, worüber uns *Arnemann* [33] die meisten und gewissesten Versuche und Aufklärungen mitgetheilt hat.

Wird ein Nerv gequetscht, so wird er auf der Stelle braunroth, gleichsam durchsichtig und scheint etwas angeschwollen [34]. Unterbindet man einen Nerven, welches doch eine Art Quetschung ist, so schwillt er an [35]. Sie verliehren nach Quetschungen unterhalb derselben das Gefühl; so bemerkte *Monro* [36], dass die durch Krücken verursachte Zusammendrückung der Stämme des Ellbogen- und Spindelnerven eine Schwachheit, oder ein Schwinden der Aerme, verursachen könne. Ein Frauenzimmer, dem man aus Scherz am Ellnbogen stark auf den Tisch, auf welchen sie ihn aufgelegt

28) *Tissot* a. a. O. B. III. S. 630.
29) de morb. nerv. pag. 78. 30) a. a. O. S. 639.
31) *Reimarus* de tumore ligamentorum circa articulos. Leid. 1757. in *Halleri* coll. disp. pract. Tom. VI. pag. 437. — *Tissot* S. 630.
32) *Boerhaave* l. l. pag. 61.
33) Versuche über die Regeneration an lebenden Thieren Götting. 1785.
34) *Sömmering's* Hirnlehre. S. 142.
35) ebend. S. 139. §. 174. 36) de nervis. p. 176.

gt hatte, ſtieſs, bekam nie die vorige Stärke und mpfindlichkeit wieder in dieſem Arm und er ward ich magerer [37].

Ein im Leben durchſchnittener Nerve ringt auseinander, und treibt ein zähes, gallert- tiges, im Waſſer unauflösbares, mit Zellſtoff ver- iſchtes, nach dem Tode weniger flüſſiges Mark, s kleine Tröpfchen vor [38], doch mehr aus dem ɔern Ende [39]. Das obere Ende iſt bei der Hei- ıng anfangs röthlich oder hellgrau, höckrig, kul- ig und wie mit einer Kruſte bedeckt, wird aber, ie ſich die Entzündung verliert, bleicher, glätt, änzend, und nach unten zu ſpitzig, iſt ſehr hart, nirſcht unter dem Meſſer und bildet gleichſam nen Knoten [40]. Nur die Häute ſcheinen ſich ı vermehren, der Knoten ſelbſt aber nicht gröſ- r zu werden, als die Menge des einmal hervor- edrungenen Markes beträgt [41].

Bei fetten Thieren erſcheinen um die Gegend er Verwundung ſchwammige Körper [42].

Das untere, unempfindlich bleibende Ende ekommt ebenfalls, doch kleinere Knoten, welkt ɪd ſchwindet, verliert zum Theil ſeine gebänder- Struktur, die ſich im obern Ende nur gegen den cirrhus hin verliert. Die Enden verbindet ein ɔthlicher Zellſtoff. Nach einem Monat wird das lark des untern Endes, das ſeinen Glanz verliert, wäſs-

37) *Tiſſot's* ſämmtl. Werke. B. IV. S. 208.

38) *Prachaska* de ſtructura nervorum. Vindob. 1779 Tab. II. fig. 3. — Vergl. *Will. Cruikſhank's* Verſuche über die Nerven; in den Philoſoph. Transact. for the year 1795. Part. I. pag. 177. deutſch in *Reil's* Archiv für die Phyſiologie. B. II. St. I. S. 37.

39) *Sömmering's* Hirnlehre. §. 140. S. 117. §. 175. S. 139.

40) *Arnemann* a. a. O. Tab. III. fig. 20. S. 17 und 201. — *Sömmering* a. a. O. S. 139.

41) *Sömmering* S. 141.

42) *Arnemann* S. 62.

wäſsrigt aufgelöſst, und erſcheint bleich, röthlich, grau oder kreideweiſs; durchſchnitten flieſst eine gelblich graue, milchige wäſſeriche Subſtanz langſam aus. Nach mehr als einem Monat werden die Knoten noch ſtärker und feſter, ſo daſs ſie auf dem Schnitte eine glänzende Fläche, wie Knorpel, und kleine, weiſse Flecken oder Körnchen zeigen. Weiterhin merkt man keine ſonderliche Veränderung mehr [43].

Das Mittelſtück eines zweimal durchſchnittenen Nerven erſcheint nach mehrern Wochen dicker, gelblichweiſs, auseinander geſloſſen und wäſsrigt [44].

Durchſchneidet man einen Nerven nach dem Tode, ſo ſpringt er nicht von einander [45].

Ein gröſserer durchſchnittener Nervenſtamm ſpringt weiter von einander und heilt nie ganz dicht zuſammen; daher die Verkürzung beträchtlicher iſt [46].

Kleine Hautnerven ſcheinen nach der Durchſchneidung bisweilen ſo gut zu heilen, daſs wirklich das verlohrne Empfindungsvermögen in etwas wiederkehrt [47].

Das Ende eines Nervs, der bei Ablöſung eines Glieds durchſchnitten wird, ſchwillt an, und bildet nach der Heilung einen oft anſehnlichen, mit einer ſehr dünnen Haut überzogenen Knoten [48]. *Sömmering* äuſsert hierbei von dem ſogenannten Kalender, welchen man bei der Veränderung der Witterung an dem Stumpfe fühlt, die artige Ver-

mu-

43) *ebendaſelbſt* S. 140.
44) *Arnemann* a. a. O. Verſuch 43 und 81.
45) *Sömmering* S. 117. 46) *ebendaſ.* S. 117 u. 140.
47) *Arnemann* a. a. O. S. 256. — *Sömmering* S. 141. Anm. 2.
48) *Prochaska* l. c. Tab. II. fig. 3. pag. 106. — *Arnemann* S. 204. — *Sömmering* S. 141.

muthung, dafs diefes Knötchen in feuchter Luft Feuchtigkeiten einfauge, dadurch das Ende des Nervs drücke und Schmerz verurfache, welcher bey Verfliegung der Feuchtigkeit in trockner Luft wieder verfchwinde. So verhält fichs auch mit andern Narben, deren Haut vielleicht wie das Haar bey Saulfure's Hygrometer, Feuchtigkeiten einfaugt.

Dafs ein Nerve, von welchem ein Stück verlohren gegangen oder herausgefchnitten worden, fich wieder erzeuge, behaupten *Cruikfhank* 49) und *Meyer* 50). Nach *Arnemann* 51) fcheint aber dies wiedererzeugte Stück nicht wahre Nervenfubftanz zu fein, fondern nur ein aus gerinnbarer Lymphe neu erzeugter Zellftoff; der obere und untere Rand fchwillt an, das Mittelftück ift bisweilen von dunklerer Farbe, und es fehlt ihm das charakteriftifche Anfehen des Nervs; doch würde dadurch der Nerve nach einiger Zeit zu feiner Wirkung bisweilen wieder fähig.

Noch will ich hier von zwey Hauptnerven, den Gehör- und Sehnerven, befonders reden.

a. *Die Hörnerven.*

Es kann die Oeffnung, wodurch diefe Nerven zu den Gehörwerkzeugen gehen, durch angebohrne

49) Remarks on the abforbtion of Calomel from the internal furface of the mauth; als Anhang der zweiten Ausgabe der Effay on the cure of Abfceffes by cauftics and of the Treatment of wounds and Vlcers — by *P. Clare.* Lond. 1779. deutfch in der Samml. auserl. Abhandl. für prakt. Aerzte. B. VI. S. 702. Anm. — *W. Cruikfhank's* Verfuche über die Nerven, in *Reil's* Archiv a. a. O.

50) *J. C. H. Meyer* über die Wiedererzeugung der Nerven, in *Reil's* Archiv B. II. St. III. S. 449 fg.

51) a. a. O. und in *Reil's* Archiv B. III. St. I. S. 100. — — Vergl. *Sömmering* a. a. O. S. 143. §. 179.

ne Misbildung verschlossen sein, und daher eine angebohrne Taubheit entstehen. *Valsalva* [52]) fand bey einer Misgeburt, welcher das ganze Gehirn fehlte, jene Oeffnungen durch eine sehr feste Haut verschlossen, so, dass auch nicht einmal das geringste Nervenfädchen einen Durchgang hätte finden können: das Kind wäre also, wenn auch das Gehirn vollständig und gesund gewesen wäre, dennoch taub gewesen.

Man fand die Gehörnerven bey tauben Personen vertrocknet [53]). *Friedrich Hoffmann* [54]) fand die Gehör- und Sehnerven bey einem tauben und auf einem Auge blinden Hunde, ganz abgezehrt und dünn. *J. Haighton* [55]) fand bey einem Taubstummen alle Gehörwerkzeuge im vollkommensten Zustande, ausser die Cotunnische Feuchtigkeit und die Gehörnerven; jene war in eine dicke, käsige Substanz verwandelt und diese waren sehr dünn. Beide Ursachen waren gewiss der Grund dieser Taubheit.

Das Gehör leidet auch wenn der Nerve von andern Ursachen z. B. von Geschwülsten benachbarter und entfernter Theile, Extravasaten und dergleichen gedrückt wird [56]). *Duverney* [57]) fand zwischen dem grossen und kleinen Gehirn eine Speckgeschwulst, welche bey ihrer Zunahme zuerst die Sehnerven in ihrem Ursprunge, hernach die dar-

52) bei *Morgagni* Ep. XLVIII. §. 48.
53) *Arends* de cephalalgia.
54) de auditu difficili. §. 2.
55) Mem. of the medical Society of London. Vol. III. p. 1. übers. in der Samml. auserles. Abhandl. für prakt. Aerzte. B. XV. S. 588.
56) *Boneti* Sepulcr. anat. Lib. I. Sect. II. obs. 53. Vol. I. pag. 435. — *Severinus* de recondita abscessuum natura. L. B. 1724. Lib. IV. cap. XXXVI. §. c.
57) Traité de l'organe de l'ouie. Par. 1683. cap. III. — *Morgagni* Ep. XIV. §. 9.

darunter liegenden Gehörnerven und endlich noch andere zusammendrückte, worauf erst der schwarze Staar, dann Taubheit und endlich der Tod erfolgte. *Sandifort* 58) fand, bey einer tauben Frau, einen mit dem Gehörnerven und demjenigen Theile des verlängerten Markes, wovon er entspringt, fest vereinigten harten Körper. Er war sechs Linien lang, hart wie Knorpel, höckrich, begleitete den Nerven in seine im Felsenbein befindliche Höhle und war so fest mit ihm vereinigt, dass er, ohne dessen Verletzung, nicht abgesondert werden konnte.

b. *Die Sehnerven.*

Die Sehnerven **fehlen** ganz bei kopf- und hirnlosen Misgeburten 59). *Malacarne* 60) sah die ganzen Augen, die Sehnervenlöcher, die Sehnerven, zugleich mit den Sehnervenhügeln und dem gestreiften Körper im Gehirn, fehlen.

Bey einäugigen Misgeburten findet man nur Einen Sehnerv, oder er entspringt zwar doppelt, vereinigt sich aber bald in Einen Stamm 61).

Die Sehnerven **durchkreutzen** sich. Bey vierfüssigen, vorzüglich grössern, Thieren bemerkt man es am deutlichsten, aber auch bey Menschen. Denn **gewöhnlich**, doch **nicht allemal**, sieht man, wenn ein Auge, oder dessen Nerve verdorben war, den Nerven sowohl diesseits, als jenseits der Vereinigung, und zwar auf der entgegengesetzten Seite, verdorben, kleiner, missfarben.

 Selbst

58) observ. anat. pathol. Lib. I. cap. IX. pag. 117 sq. Tab VIII. fig. 5. 6. 7. — Mus. anat. Vol. I. Sect. V. [illegible]
59) z. B. *Leske's* ausserl. Abh. aus den philos. Transact. B. 1. 4.
60) Salzburg. mediz. chir. Zeitung. 1790. II. 32.
61) Mem. de l'acad. des Scienc. a Berl. 1756. pag. 119.

Selbst im gesunden Zustande, wenn der Sehnerve der einen Seite merklich grösser ist, als der andere, kann man dies, obgleich weniger deutlich, bemerken [62]).

Als abnorme Form müssen wir demnach die Fälle betrachten, wo die Durchkreutzung der Sehnerven nicht statt fand, sondern beyde getrennt zu den Augen fortgingen. Dergleichen Fälle beobachteten: *Vesal* [63]), *Fabricius ab Aquapendente* [64]) und *Prochaska* [65]).

Bisweilen ist dieser Nerve ungewöhnlich dick: *Acrell* [66]) fand ihn bey einem Krebsauge von der Dicke eines Fingers.

Ford [67]) sah den Thalamus bis zur Grösse eines Hühnereies aufgetrieben.

Nicht selten ist er dünn und abgezehrt. Gemeiniglich ist dies der Fall bey amaurotischen, oder sonst verdorbenen Augen, wie hernach mehrere Beispiele beweisen werden [68]). Eine Bestätigung

62) s. *Sömmering* über die Vereinigung des Sehnerven in den Hessischen Beiträgen zur Gelehrsamkeit und Kunst. 1785. St. II und IV. und in *Blumenbach's* med. Bibl. B. II. St. II. S. 365. — Desselben Hirnlehre und Nervenlehre. §. 213. S. 176. — *Billmann* über die Durchkreutzung des Sehnerven in *Blumenbach's* med. Bibl. im a. B. S. 391. — *Ackermann* commentatio de nervorum opticorum inter se nexu; in *Blumenbach's* Bibl. B. III. St. I. S. 337. — *Nöthig* praes. *Sömmering* diss. de decussatione nervorum opticorum. Mogunt. 1786. — *Michaelis* in *Grosse's* Magazin für die Naturgeschichte des Menschen. B. II. St. I. und von der Durchkreutzung der Sehnerven; mit Anmerk. von *Sömmering*. Halle 1790. — *Metzger* über die Kreutzung der Sehnerven; in *Grosse's* Magaz. B. III. St. I. S. 117.

63) s. *Morgagni* de sed. et causs. morb. Epist. XIII. §. 7. — ejusd. Epist. Anatom. XVI. §. 14.

64) de Oculo. Part. III. cap. XI. — *Morgagni* de sed. morb. l. c.

65) Observat. Fasc. III. pag. 175.

66) chirurg. Vorfälle. B. I. S. 96.

67) *Richter's* chirurg. Bibl. B. XII. S. 539.

68) conf. *Halleri* Elem. Phys. Vol. V. pag. 346. — *Walter* von der Einsaugung. 93—96.

ıg des Satzes: dafs ein Organ, deffen Kräfte nicht ıutzt werden, fchlecht genährt wird und endlich ıe Normalbefchaffenheit verliert.

Chefelden [69]) und *Kaltfchmidt* [70]) fahen die ınerven ganz klein uud dünn bey Kindern, die Wafferkopf geftorben waren.

Im fchwarzen Staar findet man die ınerven oft dünn, ausgetrocknet und zufammen-'chrumpft, misfarbig, afchgrau, braungelb, fchfarbig, manchmal mit einer fchleimigen, blu-en Feuchtigkeit angefüllt. Bey einem, auf einem ge blindgewefenen Manne war der Nerve des :hten, krankhaften Auges ein grofses Stück afch-big und dünn; dabey enthielt er einen Queer-ger lang vom Auge, keine Nervenfubftanz, fon-'n nur eine afchfarbene, trübe, zähe und etwas ke Feuchtigkeit in fich. Als man diefe heraus-lrückt hatte, fo blieben die leeren Häute zu-:k, welche wie eine Röhre ausfahen, und di-er, als gewöhnlich waren. Weiter hinauf war Subftanz fefter, aber durchaus afchgrau und Nerve dünn, bis faft an den Ort, wo er fich : dem, ganz gefunden, linken vereinigte; von an waren beide von gleicher gefunder Befchaf-heit [71]).

Es find aber diefe widernatürlichen Abwei-ıngen des Sehnerven nicht ftete Begleiterinnen des

9) Philofoph. Transact. Vol. II.

ɔ) Progr. de nervis opticis, — *Conradi's* Handb. der pa-thlog. Anat. S. 526.

1) *Morgagni* Ep. XIII. §. 8. — Vergl. auch die vorher angeführten Schriftfteller und *Vefalius* de corpor. hum. fabrica. Lib. IV. cap. IV. — *Santorini* obfervat anatom. Venet. 1724. §. XIV. — *Kaltfchmidt* progr. de nervis opti-cis in cadavere latis inventis, a compreffione per undas facta cauffa ante mortem fubfecutae guttae ferenae. Jenae 1752. — *Lieutaud* hift. anat med. Lib. III. Sect. II. obf. 188 — 191. Tom. II. pag. 367 fq.

des schwarzen Staars. Denn man fand bey diesem öfterer andere Augenfehler, wovon wir beim Auge und dessen Theilen mehr hören werden. Oftmals war kein schwarzer Staar da, sondern eine andere Verderbniss der Augentheile, und der Sehnerve war ebenfalls von einer dünnen, verdorbenen Beschaffenheit; so war er, zum Beispiel, bey einer Verdunkelung der Hornhaut und einer Verwachsung derselben mit der Krystallinse beschaffen [72].

Einigemal sah man auch so gar die Sehnerven verdorben, ohne, dass Blindheit statt gefunden hätte. So fand z. B. *Morgagni* [73]) bey einem völlig gesunden Auge die Sehnerven aschfarbig, dünn und platt gedrückt, wie ein Band; innerhalb der verdickten Häute befand sich eine blutige Substanz, wie in einer festen Röhre. Bey einem andern, nie blind gewesenen Manne fand *Ebenderselbe* [74]) den rechten Sehnerven von der Augenhöhle an bis zu seiner Vereinigung aschfarbig und sehr dünn.

Als Gegentheil des vorher Angeführten, fand man auch einen schwarzen Staar bey vollkommen gesunder Beschaffenheit der Sehnerven [75]).

Der schwarze Staar entsteht auch zuweilen von fremdartigen Körpern oder Geschwülsten benachbarter Theile, welche den Sehnerven drücken [76]). *Plater* [77]) sah bey einem jungen Menschen, der nach einem hitzigen Fieber einen heftigen Kopfschmerz be-

72) *Morgagni* Ep. LXIII. §. 4. Vergl. Ep. LII. §. 30.
73) Ep. LVI. §. 21. 74) Ep. LXIII. §. 8.
75) *Morgagni* Ep. IX. §. 20.
76) Man vergleiche: *Boneti* Sepulcret. anatom. Lib. I. Sect. XVIII. obs. 10. — Journal des Scavans. 1697. — *Boerhaavii* de morbis oculorum. cap. III. §. 111. — *Halleri* Elem. Physiol. Tom. IV. pag. 297. — *Muzell's* medic. und chirurg. Wahrnehmungen. Berlin 1772. Th. II. n. 14 — *Schmucker's* vermischte chir. Schrift. B. II. S. 16.
77) Observat. Tom. I. pag. 102.

behalten hatte, darauf das Geſicht auf dem linken, dann auf dem rechten Auge verlohr, und endlich unter den grauſamſten Zufällen geſtorben war, eine Geſchwulſt, welche die Sehnerven bey ihrem Ausgange aus dem Gehirn, zuſammendrückte.

Bey einer, nach einem ſchlagflüſſigen Anfall, erfolgten Lähmung des linken Augenliedes und einem dabey entſtandenen unvollkommenen ſchwarzen Staar, fand man den Sehnerv durch ein ſtarkes Blutextravaſat zuſammengedrückt [78]).

Paw [79]) fand an dem Sehnerv eine groſse Waſſerblaſe, durch deren Druck ein ſchwarzer Staar entſtanden war.

Wandeler [80]) fand bey einem jungen Menſchen, welcher den ſchwarzen Staar gehabt hatte, einige harte Geſchwülſte am Sehnerv.

Man fand auch eine groſse kropfartige Beule am Urſprunge dieſes Nerves [81]).

Von Haen [82]) fand den Trichter von einer theils breiartigen, theils kalkartigen Materie ſehr ausgedehnt, mit der dünnen Hirnhaut, wo ſie den Sehnerven umkleidet, zuſammengewachſen; und dadurch dieſen Nerven zuſammendrückt.

Ferro [83]) fand bey einem ſchwarzen Staare, welcher wahrſcheinlich von verſetzter Gichtmaterie entſtanden war, die Geſichtsnerven durchaus mit gerinnbarer Lymphe belegt und umzogen.

 Auch

78) *Schaarſchmidt's* medic. Nachr. 1740. St. XXV. S 199.
79) obſſ. anat. rarior Obſſ. II. pag. 5. — *Boneti* Sepulcr. anat. Libr. I. Sect. XVI. obſ. 2. — *Blancardi* anat. pract. rational. Cent. II. obſ LXXXI. pag. 289.
80) prodromus praevertens continuata Act. med. Hafnienſ. 1753. pag. 117.
81) *Morgagni* Ep XIII. §. 6. — cf. *Ford* in Med. Communic. Vol. I. n. 4.
82) Heilungsmethode. Th. VI. Kap. VI. B. III. S. 186.
83) medic. Ephemeriden, überſ., von *Roſenblatt*. S. 134.

Auch ſand man um dieſen Nerven eine **kalkartige** Materie [84]).

Nicht ſelten ſind auch **ſteinigte** Ablagerungen an dieſem Nerven getroffen worden, wovon Blindheit die Folge war. So wurde bey einer Dame, welche an heftigen Kopfſchmerzen und Blindheit gelitten hatte, und endlich an einem hitzigen Fieber geſtorben war, an dem Urſprunge der Sehnerven, **in ihrer Subſtanz ſelbſt**, ein Stein von der Gröſse einer Erbſe angetroffen [85]). *Walter* [86]) fand an der innern Seite des linken Sehnervs einer wahnſinnigen Frauensperſon, kurz vor ſeinem Durchgange durch das Sehnervenloch des Keilbeins, eine ſteinigte Konkretion, von beinahe runder, ganz flach gedrückter Figur und zwey Linien im Durchmeſſer.

So fand man auch den Sehnerven von **Geſchwüren** gedrückt, und gereitzt, und den ſchwarzen Staar als Folge davon. *Morgagni* [87]) fand bey einem Mann, der an Epilepſie und ſchwarzem Staar gelitten hatte, eine Höhle im Gehirne, mit einem braunen Waſſer und geronnenen Geblüte angefüllt, die benachbarte Hirnſubſtanz, beſonders die Grundfläche des Gehirns, verdorben; die Sehnerven aber übrigens ohne alle Verderbniſs.

Auch werden dieſe Nerven bisweilen von Waſſeranſammlungen im Kopfe gedrückt, daſs ſie dünner werden [88]).

Acrell

84) *Cheneau* obſ. med. Lyon 1673. Lib. I. cap. I. obſ. 1. — cf. Journal des Scavans. Tom. VII. pag. 142.

85) *Blegny* Zodiac. Gallic. An. I. April. Obſ. XIV. pag. 51. — *Schurig* Lithologia. pag. 100. 250.

86) Obſervat. anatom. pag. 42. — Anatom. Muſeum. B. I. n. 310. S. 156.

87) Ep. IX. §. 20. — Zwey andere Fälle, wo Eiter die Sehnerven reitzte und Blindheit verurſachte, liefern uns *Bruner* und *Lauben*; Ephemerid. Nat. Cur. Cent. I. obſ. 6. Cent. VII. obſ. 39.

88) *Boneti* Sepulcr. anat. Lib. I. Sect. XVI. obſ. 7. 9. 12. 15. — [illegible]

Acrell [89]) operirte bey einer siebenzigjährigen Frau ein krebshaftes, linkes Auge. Nach einiger Zeit quoll aus dem Boden der Augenhöhle ein schwammigtes, graues Gewächs hervor, welches zwar einigemal weggebeitzt wurde, aber immer wieder wuchs. Die Frau starb endlich, und man fand im vordersten Theil der linken Halbkugel des Gehirns einen krebsartigen Pfuhl. Dieser Theil war zugleich von Fäulnifs ganz bis an den markigen Ursprung des linken Sehnerven aufgelöfst, der Nerv aber weifs und hart, und, an der Durchkreutzung so dick, als wie ein Finger, vorwärts aber als wie ein Ast eines Blumenkohlkopfs aufgetrieben und loser. Ein gleiches Beispiel von krebshafter Beschaffenheit des Sehnerven erzählt auch *Mohrenheim* [90]); er war hier, ebenfalls nach einer Ausrottung eines krebshaften Auges, fest an dem Sehloche angewachsen und in einen festen Schwamm, von der Gröfse eines Groschen, ausgewachsen. *Wagner* [91]) rottete ebenfalls ein achtzehn Loth schweres, aus einem blafsrothen, ziemlich festschwammigten, mit mehrern Blutgefäfsen versehenen Fleische bestehendes Schwammgewächs aus.

Zugleich betrachten wir hier

c. *Die Netzhaut*

des Auges, welche von dem innern breiartigen Theile des Sehnerven gebildet wird.

In

— *Cheselden* in Philosoph. Transact. No. XXXVIII. — *Kaltschmidt* l. c. — *Bromfield* chir. Wahrnehm. Leipz. 1774. S. 34.

89) chir. Vorfälle. B. I. Kap. I. Beobacht. XX. S. 96 fg.

90) Beobacht. verschiedener chir. Vorfälle. B. II. Beobacht. XVIII. S. 54 fg.

91) I. *Loder's* Journal. B. III. S. 142 fg.

In ihrer Form kann dieſe Haut abweichen. So fand man ſie kegelförmig [92]) (wie auch ein Beiſpiel im *Meckelſchen* Kabinett zeigt), kugelförmig [93].

Sie kann, durch einen Fehler der erſten Bildung, gänzlich fehlen [94]) oder durch Krankheit zerſtört werden [95]).

Durch Fehler in dieſer Haut entſteht ebenfalls Amauroſis und daher findet man ſie auch bey amaurotiſchen Perſonen widernatürlich beſchaffen, misfarbig, welk, von angeſchwollenen Blutgefäſsen zuſammengedrückt [96]).

Michaelis [97]) fand bey einem ſchwarzen Staare ſchwarze Flecken in ihr.

Morgagni [98]) fand ſie feſt verwachſen mit der Glashaut verhärtet und weiſs geworden. Ganz verändert und zähe ſah ſie *Walter* [99]), und *Guerin* [100]) nach zehnjähriger Blindheit, dünn, äuſserſt zart und kaum bemerkbar.

In der Gelbſucht fand man ſie mehr oder weniger gelb, oder braun [1]).

Einmal fand *Morgagni* [2]) ſtatt der Netzhaut unter der ganzen Aderhaut ein knochichtes Blättchen, welches bey der Inſertion des Sehnerven ſeinen Urſprung nahm und durchgängig ganz war.

Mc

92) ſ. *Maitre-Jean* l. l. pag. 202.
93) ſ. *Walter* von der Einſaugung. S. 96.
94) *Klinkoſch* progr. ad ann. acad. 1766. Prag. pag. 7.
95) *Walter* a. a O. S 92.
96) *Plouquet* diſſ. de amauroſi. Tubing. 1789. §. 11.
97) Journal der Erfindungen. St. XV. S. 9.
98) de ſed et cauſſ. morb. Ep. XIII. §. 9.
99) von der Einſaugung. S. 96.
100) Verſuch über die Augenkrankheiten. S. 252.
1) *Weigel's* ital. med. chir Bibl 1797. III. 96.
2) Ep. XIII. §. 10. Ep. LII. §. 30.

Morand [3]) traf zwischen ihr und der Aderhaut ein dünnes Knochenblättchen an.

Zinn [4]) fand sie in Gestalt eines ungleichen Ringes verknöchert, der in einer Schneckenlinie vom Eintritte des Sehnervens an, bis zum Augenstern sich erstreckte.

Haller [5]) fand sie in Gestalt einer hohlen Halbkugel versteinert.

3) Mem. de l'acad. des Scienc. An. 1730.
4) Hamburg. Magazin. B. VI. S. 441.
5) opuscul. patholog. obs. LIII. pag. 136. opp. minor. Tom. III. pag. 366.

Druck•

Druckfehler und Zusätze.

Seite 3. Zeile 7. v. u. streiche man das, hinter *Rembert*.
— 4. — 6. v. u. lese man *sedibus* statt *signis*.
— 11. — 17. v. o. lese man *Ratomagi* statt *Ratomay*.
— 17. — 9. v. o. lese man 1711. statt 1712.
— 22. — 19. v. o. lese man *Lithologia* statt *Sithologia*.
— — — 32. v. o. lese man *Albani* statt *Aubani*.
— 23. — 4. v. o. lese man *anatomicae* statt *anatomica*.
— 25. — 5. v. u. lese man *Commentariis* statt *Commentaris*.
— 26. — 12. v. o. lese man *Trioen* statt *Twioen*.
— — — 27. v. o. lese man *Justus* statt *Justub*.
— 27. — 5. v. o. lese man *Vater* statt *Vatrr*
— 30. — 5. v. u. lese man *deglutitione* statt *deglutione*.
— 39. — 17. v. o. lese man *Walter* statt *Waiter*.
— — — 27. v. o. lese man *inguinalis* statt *inquina'is*.
— 49. — 12. v. o. lese man, aber nicht alle, statt, aber alle.
— 58. — 6. v. u. Hierher gehören noch: *Jac. Ant. Schwind* Basis Physiologiae anatomico-medicae Mogunt. 1791. — *Jac. Conr. Flachsland* observ. pathologico-anatomicae. Rast. 1800 — *Aloys Rudolph Vetter's* Aphorismen aus der pathologischen Anatomie. Wien 1803.
— 59. — 11. v. u. lese man *Zodiacus* statt *Jodiacus*.
— 64. Hierher gehören noch: Archiv der prakt. H. K. für Schlesien und Südpreussen, von *Zadig*, *Kausse* und *Friese*. Breslau 1799 fg. — *Posewitz* Journal für Medizin. Herborn 1799. St. I u. II. 1803. St. I. Giessen. — *Schreger* und *Harles* Annalen der neuesten engl. und franz. Chirurgie. Erl. 1799. B. I. — Schwed. Annalen der Mediz. und Naturgesch. von *Rudolphi*. Berlin 1800. B. I. — Beiträge für die Zergliederungskunst, von *Isenflamm* und *Rosenmüller*. Lpz. 1800. B. I. und II. — *Mursinna* Journal für die Chirurgie, Arzneykunde und Geburtshülfe. Berlin 1800 fg. — *J. Horkel's* Archiv für die thierische Chemie. Halle 1800. St. I und II. — Annalen der praktischen Arzneykunde und Wundarzneykunst, von *Friese*. Breslau 1801. St. I und II. — *Kühn's* physisch-medizinisches Journal nach *Bradley* und *Willich* für Deutschland

ic

bearbeitet. Lpz. 1800 fg — *Alberr* amerikan. Annalen. Bremen 1802. B. I. fg. — Journal der ausländ. mediz. Literatur, von *Hufeland*, *Schreger* u. *Harles*. Berl. 1802 fg.

Seite 67. Anmerk. 17. — *Willan's* Hautkrankheiten, übers. von *Friese*. B. II. S. 85. Tab. VIII. IX.

— 68. Zeile 15 fg. lies: die Ausdünst. d. H. *kann* eine widernat. — *haben*. conf. *Frid. Lud. Andr. Kühler* diss. de odore per cutem spirante in statu sano et morboso. Götting. 1794.

— 73. Anmerk. 68. Und auch die männlichen Nachkommen von diesen haben eine gleiche kraftige Haut; f. Ausführl. Beschreib. der beiden sogenannten Stachelschweinmenschen aus der bekannten Engl. Familie *Lambert*; von *W. G. Tilesius*. Lpz. 1802. Fol. mit 2 K. — Allgem. medizin. Annal. 1802. Januar. S. 15 fg.

— 74. Zeile 18. lies: *Dumonceau* statt *Dumonerau*.

— 77. Anmerk. 86. Z. 2. lies: S. 67. Anmerk. 21. statt S. 2. Anmerk. 19

— 80. — 4. lies: S. 238. statt 228.

— 85. — 20. conf. *Ch. F. Nürnberger* meletemata super digitorum unguibus. Vitemb. 1787. — ejusd. Progr. I et II. de unguium et pilorum sorte post fata. ibid. eod.

— 88. Zeile 7. *Bang* sah einen Menschen mit Nägeln in Gestalt von Vogelklauen: Nye Samling ol det Kongelige Danske Vitenskabern. Selskaps Skriften. Vol. V. Part III.

— — Anmerk. 33. Zeile 6. lies: 1724. statt 1725.

— 89 Zeile 4. lies Arbeitern statt Arbeiten.

— — Anmerk. 37. Zeile 6. *J. Pr. Pfaff* diss. de varietatibus pilorum naturalibus et praeternaturalibus. Halae 1799.

— 90. — 45. Z. 11. lies S. 71. Anm. 56. st. S. 72. Anm. 54.

— 91. Zeile 8. In einem Wochenbett wurden sie, ohne, dass etwas Ungewöhnliches vorfiel, blond (Mem. de l'acad. des Scienc. Premier Mem. Tom. II. p. 21.) *Lemery* (Mem. de l'acad. des Scienc. 1702. pag. 39.) kannte einen jungen Menschen, dem, nach einem heftigen Laxiermittel, seine schwarzen Haare ausfielen, und durch blonde ersetzt wurden. Eine sechs und sechzigjährige Frau hatte ganz weisse, wie Glas durchsichtige Haare, welche vier Tage vor ihrem Tode an der Lungensucht, schwarz wurden. Bey der Zergliederung fand man die Haarwurzeln sehr dick, gross, und wie es schien, von dem Leim, oder Mark, das die Haare färbt, überladen; die weissen Haare, die man noch hier und da wahrnahm, hatten kleine, gleichsam eingetrock-

nete

ssete Wurzeln ohne Mark (*Bruley* in Rec. periodique de la Societ. de Med. de Par. An. VII. Tom. V. No. 30.)

Hieraus erhellet, daſs ein Zuſammenhang zwiſchen dem Zuſtande der Haare und verſchiedenen Veränderungen in der abnormen Miſchung anderer Theile des Menſchenkörpers ſtatt finden muſs. Hierher gehören auch folgende Bemerkungen: Ein Wahnſinniger ward nur alsdann geheilt, wenn ihm die Haare abgeſchoren wurden; waren ſie etwa eines Fingers lang wieder gewachſen, ſo muſsten ſie wieder abgeſchnitten werden; als dies das erſtemal geſchehen war, ſah man die Haut mit einer groſsen Menge ausgeſchwitzter, übelriechender Materie bedeckt (*Morgagni* l. c. Ep. VIII. §. 7.). — *Moreau* (Rec. period. Tom. IV. No. XXII. *Hufeland's* Annalen B. III. S. 287.) heilte ein junges Mädchen durch Abſchneidung ihres überaus langen und dicken Haupthaars, von ihrer Manie, und ein Kapuziner (ſ. Encyclop. Artic. *Poil*) konnte ſich von einer langwierigen Krankheit nur durch Aufopfrung ſeines Barts befreien.

Seite 92. Zeile 6. Eine ähnliche Geſchichte erzählt *Bell*: Transact. of a Societ. for the Improvement of med. and chir. Knowledge. Lond. 1801. Vol. II. No. 21. Samml. für pr. A. B. XXI. S. 33.

— 93. — 14. Einen ähnlichen Fall beſchreibt *Roſenmüller*: Beiträge für die Zergliederungskunſt. B. II. St. I. S. 106. Tab. II. fig. 2.

— 95. — 14. Dieſe Beiſpiele beweiſen, daſs der ſogenannte Weichſelzopf nicht blos in Pohlen einheimiſch iſt, ſondern auch bey uns vorkommt. *Vogler* (in *Hufeland's* Journal der pr. A. K. B. XI. St. I. S. 40 fg.) bemerkte dieſe Krankheit auch oft in Niederſachſen, beſonders bey ſolchen Perſonen, die in den Sommermonaten beim Hüten des Viehes auf der bloſsen Wieſe ſchlafen; auch findet ſie ſich an den Mähnen ihrer Pferde. Hier ſcheint auch Erkältung, verbunden mit einem gewiſſen Grade von Unreinlichkeit und dem beſtändigen Einhüllen des Kopfs in Pelzmützen, die Urſach zu ſeyn. Wieder ein Beweis für den gichtiſchen Urſprung dieſes Uebels. Der Weichſelzopf der Niederſachſen (*Sellentoſt* genannt) unterſcheidet ſich von dem polniſchen nur dadurch, daſs er jenes Gröſse nicht erreicht und nicht zuſammenklebt, ſondern nur abgeſonderte, verfilzte Haarſtränge bildet, wovon der öftere Gebrauch der Schee-

re, die man ohne Nachtheil dabey anwendet, die Ursach ist.

Seite 96. Anmerk. 73. lies 225. statt 224.
— 98. Zeile 9. fehlt dorsi hinter longissimus.
— 99. — 10. lies flechsichten statt flachsigten.
— — — 22. lies Bonet. statt Bonet,
— 99. Anmerk. 87. Ein seltnes Beispiel von Zerreissung eines Mu.kels mitten durch die Substanz, erzählt Deramè: Mem. de la Societ. med. d'Emulat. Vol. :. pag. 159. übers. in Schreger und Harles Annalen. B. I. S. 165.
— 100. Zeile 8. lies der statt einer.
— — — 12. lies Toual statt Tonal.
— 101. Anmerk. Einen Fall der Art erzählt auch Desault (Chirurg. Nachlass. Uebers. von Wardenburg. B. IV. S. 268.) und zwey sehr merkwürdige Fälle finde ich in Ficker's Beiträgen zur Arzneiwissenschaft. St. II. S. 47. und 52.
— 102. Zeile 2. Der animalisch-chemische Prozess, wodurch diese Umwandlung bewerkstelligt wird, ist uns ein Geheimniss. Dass verhindertes und verändertes Wirkungsvermögen die Normalernährung der krankhaften Theile hemmt und dadurch eine abnorme Mischung derselben hervorbringt, liegt am Tage; aber das Wie? bleibt uns unbekannt. In dem einem Falle, den Ficker erzählt, und der einen sechs und dreissigjährigen Mann betraf, welcher neun Jahre vorher einen Bruch des Schenkel- Schien- und Wadenbeins erlitten hatte, der so ungeschickt geheilt war, dass der Kranke seit der Zeit das Bette nicht hatte verlassen können, waren mit der Muskelsubstanz auch alle Aponeurosen und Sehnen in eine Fettmasse verwandelt, sondern diese Umwandlung war auch in den Knochen bemerkbar. Selbst die starken Häute der Schlagadern hatten eine Veränderung erlitten, sie waren merklich dünner geworden. Dabey trat aber noch der merkwürdige Umstand hinzu, dass, nach geschehener Amputation, die Fettmasse des übriggebliebenen Stumpfs nach und nach wieder in eine rothe, dem gesundesten Muskelfleisch ähnliche Materie umgewandelt wurde. So wie nämlich durch die entstandene Entzündung ein neuer Reitz entstand, so ward auch das Wirkungsvermögen erhöht, die Ernährung ging wieder ihren natürlichen Gang. und die Normalmischung ward wieder hergestellt.
— 107. Anmerk. 16. Z. 2. lies: 371. statt 511.
— 109. — 26. — 5. v. u. lies Simmon statt Simmers.

Seite 110.

S. 110. Zeile 8. Wahre Schweinsfinnen fand *Isenflamm* (s. dessen Beiträge für die Zergliederungskunst. B. I. St. III. S. 373.) ein Paarmal.

— — — 16. lies: *Albin* statt *Albini.*

— 113. — 6. v. u. lies: dem statt den.

— — — 5. — lies: Bauchmuskel statt Bauchmuskeln.

— — — 3. v. u. *Rosenmüller* (a. a. O. B. I. S. 375. Tab. II.) beschreibt einen *doppelten Schlüsselbeinsmuskel* (conf. *Haller* in *Boerhaavii* praelect. academ. Tom. V. Part. I. pag. 62. not. k. — *Douglas* descript. comp. musc. hominis et quadrupedis. Lugd. Bat. 1720. Sect. 29.)

Isenflamm (a. a. O. B. II. S. 92. Tab. II. fig. 3.) sah einen seltenen Muskel an der Scheide des graden Bauchmuskels entspringen, und sich mit dem Brusttheile des Kopfniekers durch eine Flechse vereinigen. Einen ähnlichen abnormen Muskel beschreibt auch *Wilde* (Comment. acad. Scient. Imper. Petrop. Tom. XII. pag. 320. Tab. VIII. fig 5.) und *Loschge* (Beitr. für die Z. K. a. a. O. S. 94.)

— 113. Anmerk. 43. lies 550. statt 246.

— 114. Zeile 14. Bisweilen ist der *grade Bauchmuskel* bis über das Brustbein fortgesetzt (*Douglas* l. c. pag. 29. — *Halleri* Icon. anat. Fasc. I. Tab. I. — *Sandifort* Exerc. academ. Lib. I. pag. 83.)

— 115. — 4. streiche man 65. hinter *drey*, und lese hinter *Sabatier* 65. statt 66.

— 120. — 9. *Isenflamm* Bemerk. über die Flechsen, in dessen Beitr. B. I. S. 286 fg.

— — Anmerk. 12. in der letzten Zeile lies 99. statt 13 fg.

— 121. — 14. setze man zur letzten Zeile hinzu: *Isenflamm* a. a. O. B. I. S. 373.

— 122. — 21. Z. 8. lese man *Troikarts* statt *Trockarts.*

— 123. Zeile 1. *Evans* operirte ein ausserordentlich grosses *Ueberbein* auf dem Rücken der Hand, welches wohl 200 ziemlich feste Körperchen, die den Kernen unreifer Haselnüsse glichen, enthielt; s. Repertor. chirurg. und med. Abhandl. für pr. A. u. Wundärzte. Lpz. 1792. B. I. No. XI.

— 125. — 16. lese man *plastischer* statt *elastischer.*

— 132. — 21. --- --- und nur sich statt und sich.

— — Anm. 3. --- --- *Leidenfrost* statt *Leidenitrost.*

— 137. Z. 19. --- --- *Meckelschen* statt *Meckischen.*

— 137. Anm. 25. Z. 2. lese man tinctorum st. tinctotum.

— 143. Anm. 34. Z. 5. lese man listens st. sisens u. 1775. st 1745.

— 147. Z. 10. lese man Durchkreuzung statt durch kreuzung.

— 150. Anm. 60. Z. 3 lese man *Portal* statt *Poral.*

— 154. --- 77. - 2. -- --- Bladder statt Bladdes.

— 162. Z. 15. lese man zu statt und

--. --- - 16. --- --- eher statt ohne

--- --- - 3. v. u. lese man arthritischen statt rachitischen.

Seite 165. Anm. 92. Z. 13. v. u. lese man Inquir. statt Jaquis.
--- 170. Z. 4. v. u. lese man *Bouié* statt *Bauté*
--- 171. Anm. 23. Z. 2. v. u. lese man 226. statt 216.
--- 172. Z. 8. v. u. l. m. Platismamyoides st. Platismatmoyides.
--- 182. - 10. v. o lese man denselben statt dasselbe.
--- 190. - 2. --- --- --- verletztem statt verletzter.
--- 200. Anm. 85. Z. 3. lese man 181. statt 49.
--- 203. Z. 11. v. o. lese man war; statt war,
- - --- - 1. v. u. --- --- andern statt andere.
--- 205. Zeile 12. v. o. lese man ; sie statt , sie
— 208. — 12. — — — *Trioen* statt *Teioen.*
— 218. Anm. 5. Z. 2. lese man 146. statt 148.
— 220. — Z. 2. lese man bladder statt bladdes.
— 241. — 81. lese man man sedib. statt sin.
— 243. Zeile 1. lese man *Tacconi* statt *Tucconi.*
— 245. Anm. 12. Z. 10 fg. lese man *S.* 137. *Anmerk.* 25 *fg. S.* 148. *Anm.* 56. *S.* 151. *Anm.* 65. *S.* 163. *Anm.* 86 *fg.* statt *S.* 19. *Anm.* 24 *fg. S.* 42. *Anm.* 55. *S.* 44. *Anm.* 64. *S.* 46 *Anm.* 83 *fg.*
— 251. Anm. 45. Z. 3. lese man Abschn. II. B. k. statt Abschn. III. B. 10.
— 255. Anm. Z. 1 lese man in statt im
— 263. — 73. gehört zu S. 264.
— 270. Z. 13 lese man *Wormianum* statt *Wormiarum.*
— 272. - 1. v. u. lese man *Lieutaud* statt *Lieutand*
— 284. Anm. 20. lese man prostatis -- affectis statt prostato -- affectio.
— 288. — 56. Z. 2. lese man S. 170. Anm. 10. statt S. 146. Anm. 46.
— 292. — 73. Z. 1. lese man 68. statt 60.
— 294. — 91. lese man S. 282. Anm 10. st. S. 61. Anm. 72.
— 295. Z. 7. lese man Schlafbeine statt Schlafbeinc.
— 296. Anm. 3. lese man B. d. 2. statt B. e.
— 307. — 86. Z. 3. lese man juniorum statt Juniorum.
— 334. Z. 18 und 19. --- --- dienen statt bezeugen.
— 335. - 19. lese man unter statt unten.
— 343. - 6. --- --- Symph. statt Simph.
— 349. - 9. --- --- selten seyn statt seyn.
— 374. Anm. 11. Z. 1. v. u. setze man hinzu: *J. Fr. Meckel* diss. de cordis conditionibus abnormibus. Halae 1802.
— 384. --- 57. Z. 1. lese man l. l. statt u. n.
— 386. Z. 9. Auch *Vetter* (Aphorism. aus der pathol. Anat. B. I. S. 109.) fand dieses Loch bey einem sechs und dreissigjährigen Mann, der an der Bleikolik gestorben war, noch offen.
— 387. - 12. Dass aber *Alernetty's* Meinung nicht im allgemeinen gelten kann, beweisen mehrere der angeführten Beispiele, wo man das eiförmige Loch ganz offen fand, ohne dass die Lungen im mindesten schadhaft gewesen wären.

Seite 392.

Seite 392. Z. 5. Auch *Vetter* (a. a. O. S. 101. Anmerk. *) fand das Herz bey einem funfzigjährigen Soldaten, um die Hälfte kleiner, als gewöhnlich, ohne doch in seinen Wänden schwächer, als natürlich zu sein. Auch ging kein Zeichen voraus, woraus man auf eine Abnormität hätte schließen können.

— — - 16. Ist die Vergrößerung des Herzens ein angebohrner Fehler, so ist sie von der krankhaften aneurysmatischen Erweiterung dadurch zu unterscheiden, daß letztere nur einen Theil der Kammern oder der Herzohren, meistens die Spitze derselben betrifft, die wie in einen Sack ausgedehnt ist.

Seite 403. - 11. lese man: gegen, statt von

— 417. - 16. — — , statt: ;

— 419. - 10. — — *Ferro* statt *Farro*.

Ebendaselbst *Vetter* (a. a. O. S. 97 und 98. *Anm.* *) sah in der Pseudomembran des Herzens drey ziemlich tiefe Geschwüre, deren zwey brandig waren. Der Kranke hatte nie über Schmerzen in der Brusthöhle geklagt. In mehrern Leichnamen (ebend. §. 109. S. 98.) fand er die innere Fläche der Herzkammer, besonders gegen die großen Schlagadern zu, heftig entzündet, und in einem dieser Fälle die Entzündung in Eiterung übergegangen. An den halbmondförmigen Klappen der linken Herzkammer, so wie längs der ganzen *Aorta*, fanden sich mehrere, ziemlich tief angefressene Flecken, die sich von Geschwüren blos darin unterschieden, daß hier kein Eiter angehäuft werden konnte, weil solches vom laufenden Blute beständig abgespült wurde.

— 421. *Anm.* 30. lese man: 6. 9. 10. 11. 12. 13. statt: 74. 78. 79. 80. 81 82.

— — — 31. lese man S. 380. statt S. 399

— 423. — 41. — — S. 417. *Anm.* 3. st. 414. *Anm.* 97.

— 428. Z. 15. Ueberhaupt bemerkt man, daß bey Ertrunkenen, Erhängten und andern Erstickten, das Blut in abnormer Menge in den Herzkammern, besonders in den vordern, angehäuft ist; ein Zeichen des in der Lunge gehemmten Kreislaufes des Bluts.

— 447. - 4. lese man: s. statt: S.

— 459. - 10. — — zerreiblich: statt: zerreißlich.

— 462. - 1. — — *Aneurismen* statt: *Anenrismen.*

— 463. *Anm.* 27. lese man: 459. statt: 169.

— 471. — 61. — — S. 401. *Anm.* 50. st. 408. *Anm.* 60.

— 476. — 87. streiche man: *Anm.* 80 fg.

— 483. Z. 11. lese man: *Fabris* statt: *Franz.*

— — *Anm.* 39. lese man: *Fabricii* statt: *Francisci.*

Seite 485.

te 485 Anm. 51. Z. 2. lese man: *Fabriz* statt: *Franz.*
- 495. --- 11. - 3. lese man: *Sabatier.*
- 498. --- 22. - 2. --- --- *Fontanae* statt: *Fontanue.*
- 499. --- 33. - 2. - - - - de vasis statt: in vasis.
- 513. Z. 8. streiche man das Komma hinter Tode
- --- - 11. --- --- --- --- Rücken
- 516. Anm. 26. Z. 1. v. u. lese man 496. statt 459.
- 544. --- 97. lese man: *Abſch.* VIII. C. st. *Abſchn.* VII. D.
- 556. Z. 5. streiche man: nicht.
- 572. Anm. 57. lese man: 520. statt: 187.
- 611. Z. 5. v. u. lese man: *Fantoni* 9)
- 617. - 1. --- l. m. ἐγκεφαλοκήλη st. ἐγκεφαλεκήλη.
- 637. Anm. 55. Z. 2. lese man: 34. statt: 31.
- 651. Z. 2. v. u. streiche man das Punkt hinter *Deskartes.*
- 652. - 1. v. o. lese man: *hypophysis* statt: *hypophusis.*
- 653. - 2. v. u. setze man ein Komma hinter *besehen.*
- 657. - 4. lese man *ſich* statt *fich.*
- --- Anm. 69. setze man S. 319. hinzu.
- 662. Z. 11. lese man: konnte, überzogen. statt: konute.
- 670. - 12. --- -- *ſind* statt *find.*
- --- - 2. v. u. lese man: deren Ellnbogen man aus Scherz, statt: dem man aus Scherz am Ellnbogen.

